E. L. MARK

C
1163

E. L. Mark

DIE

LEHRE VON DEN HAAREN

IN DER

GESAMMTEN ORGANISCHEN NATUR.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY LIBRARY

Vollständig bearbeitet

von

Dr. Burkard Eble,

k. k. Ober - Feldarzte, Prosector der medicinisch - chirurgischen Josephs-Akademie, und Mitglied der kaiserlich - Leopoldinisch - Carolinischen Akademie der Naturforscher.

Zweyter Band.

Haare des Menschen.

Mit 44 Abbildungen.

Wien, 1831.

Verlag von J. G. Heubner.

Ea, ut potero, explicabo, non tamen ut Pythius Apollo, certa ut sint et definita, quae dixero, sed ut homunculus unus e multis, probabilia conjectura secutus; ultra enim, quo progrediar, quam ut veri videam similia, non habeo. Cicero.

Inhalt des zweyten Bandes.

Dritte Abtheilung. Von den Haaren des Menschen.

A. Naturhistorisch-anatomischer Theil.

	Seite
Definition des Menschenhaars	3
Organisation desselben	7
1. Der Balg	—
2. Die Wurzel oder Zwiebel	10
3. Der Haarcylinder	19
a) Die Rindensubstanz	22
b) Die Marksubstanz	26
Figur des Haars	32
Vorkommen, Länge, Eintheilung und Benennung der Haare	34
Weichheit, Härte, Biegsamkeit und Sprödigkeit, Glätte, Glanz Rauhigkeit, Dicke, Stärke und Kräuselung der Haare	48
Menge der Haare	54
Farbe der Haare	57
Chemische Eigenschaften der Haare	61
Verschiedenheit der Haare nach dem Alter und der Entwicklung	70
Geschlechte	79
Temperament und der Constitution	82
der Lebensart	84
Klimatische und nationale Verschiedenheit der Menschenhaare	86

B. Physiologischer Theil.

Einleitung	96

Erstes Hauptstück. Ueber die verschiedenen Ursachen der organischen Eigenschaften der Menschenhaare.

Von der Entstehung und Materie des Haars	99
Lebensprocess der Haare	115
Wachsthum	123
Gerade und krause Haare	—
Ursache der Weichheit, Härte, Biegsamkeit, Sprödigkeit, Dicke, Stärke, Glätte	135
Ueber das färbende Princip in den Haaren	136

*

Zweytes Hauptstück. Von den eigentlichen Verrichtungen der Haare.

Seite

I. Von ihren allgemeinen oder Hauptverrichtungen - - - - - - - 148
Von der Einsaugung gewisser Stoffe durch die Haare - - —
Von der Ausdünstung durch die Haare - - - - 155
Von der electrischen Spannung in den Haaren - - - 165
II. Von den speciellen Verrichtungen der Menschenhaare - - - - - - 166
Sie dienen zur Bedeckung und zum Schutze der Theile - —
Sie sind eine Zierde des Körpers - - - - - 169
Haarmoden bey verschiedenen Völkern - - - - 181
Sie sind Leiter für das Gefühl - - - - - 190
III. Von den besondern Zwecken, welche durch die Haare einzelner Gegenden des Körpers erfüllt werden - - - - - 191

Drittes Hauptstück. Ueber die physiognomische Bedeutung der Haare - - - - - 196

Nachträgliche vermischte Bemerkungen - - - - 209
Schlussbemerkungen - - - - - - - - 214

C. Pathologischer Theil, oder von den Krankheiten der Haare.

Einleitung - - - - - - - - - - 217
Von der diagnostischen Würde der Haare - - - 219

Erste Abtheilung. Von den dynamischen Krankheiten, und zwar

I. Von den Krankheiten der organischen Bildung in den Haaren.

A. Abweichung des Bildungsprocesses - - 229
a) Ueppigkeit des Bildungsprocesses - —
Von der Ueberzahl an Haaren, Hypertrichosis, und ihrer zu frühen Entwicklung - - - - - - —
Heilung dieser Fehler - - - - - - - 237
b) Mangelhafter Bildungstrieb - - 244
Von der Dürftigkeit und dem Mangel an Haaren, und von der verspäteten Entwicklung derselben, Oligotrichia und Atrichia - - - - - - - - —
c) Qualitativ-abnormer Bildungstrieb 248
Von der Federnkrankheit, Ptilogenesis - - - —
B. Von der Entzündung der Haarzwiebel und des Haarbalges, Tricho-bolbitis und Tricho-cystitis - - - - - 249

Seite

C. Von der Atrophie der Haarzwiebel, Atrophia bulbi - - - - - - 251
a) Von dem Ausfallen der Haare überhaupt, Defluvium pilorum - - - - 252
Aetiologie dieser Krankheit - - - - - - - 257
Vorhersage - - - - - - - - - 270
Heilverfahren - - - - - - - - 273
Mittel dagegen - - - - - - - 277
Fortsetzung - - - - - - - - 279
Fortsetzung. Heilmittel der ältern Aerzte - - - 290
b) Von dem Abfallen der Cilien und Augenbraunen, Lapsus ciliorum et supercilio-rum, Ptilablephara s. Ptilosis - - 301
D. Regelwidrige Ab- und Aussonderungen der Haare - - - - - - - 302
1. Abnorme Absonderung des Pigments oder krankhafte Farbe der Haare - - 303
a) Von der Leucopathie oder dem Albinoismus - - —
b) Von dem krankhaften Ergrauen der Haare, Canities s. Poliosis - - - - - - - - 313
Aetiologie dieser Krankheit - - - - - 314
Prognose - - - - - - - - - 319
Behandlung - - - - - - - - 321
c) Von dem Ueberschuss des Pigmentes in den Haaren - 335
d) Von der qualitativ-abnormen Beschaffenheit des Pigments - 336
e) Von dem Farbenwechsel der Haare - - - - 337
2. Zu starke und zu schwache Aussonderung der Haarschmiere, Liparotrichia und Xero-trichia - - - - - - - - 338
3. Von dem Weichselzopfe, Plica polonica, mor-bus sui generis - - - - - 340
Einleitung - - - - - - - - - —
Bestimmung der Krankheit - - - - - 341
Benennungen derselben - - - - - - - —
Vaterland und Ausbreitung des Weichselzopfs - - - 342
Ursprüngliches Auftreten desselben - - - - 343
Eintheilung in einen wahren und falschen - - - 345
Beschreibung des wahren - - - - - - 346
Veränderungen in den erkrankten Haaren - - - 347
Sitz der Krankheit - - - - - - - - 350
Beschaffenheit der Nägel in dieser Krankheit - - - 352
Stadien des Weichselzopfes - - - - - - 353
Verhältniss der Vorboten zur ausgebrochenen Krankheit - —
Schwierigkeit der Diagnose - - - - - 354
Complicationen - - - - - - - - 355
Aetiologie - - - - - - - - - —

Seite

Vorhersage - - - - - - - - - 361
Behandlung - - - - - - - - - 362
Ueber das Abschneiden der trichomatösen Haarmassen - 366
Prophylaxis dieser Krankheit - - - - - - 368
Weichselzopf der Thiere - - - - - - - 369
Chemische und microscopische Untersuchung der Haare in dieser Krankheit - - - - - - - 370

II. Von der abnormen organischen Bewegung der Haare - - - - - - - - 371

Zweyte Abtheilung. Von den Organisations-Fehlern der Haare.

I. Von den Verletzungen ihres organischen Zusammenhanges - - - - - - - - - 373

A. Von dem Gespaltenseyn der Haare, Fissura capillorum, s. Schizotrichia, s. Setruncatio pilorum - —
B. Von der Milbenkrankheit, Tinea pilorum - - 374

II. Von der regelwidrigen Grösse, Gestalt und Richtung der Haare - - - - - - - - 376

A. Von der zu starken Dicke der Haare, oder der Borstenkrankheit, Chaitosis, und der abnormen Dünnheit derselben, Leptotrichia - - - - - - - —
B. Von den krankhaften Auswüchsen, Knoten u. dgl. - - 378
C. Von der zu starken Kräuselung und Schlaffheit der Haare —
D. Von der fehlerhaften Richtung der Haare - - - 379

III. Von der regelwidrigen Verbindung der Haare unter sich, oder von dem Verwirrtseyn derselben, *Trichoma* - - - - - - - - 380

Anhang.

I. Ueber das Abschneiden der Haupt- und Barthaare im gesunden und kranken Zustande des Menschen - - 382
II. Ueber regelwidrige Haarbildung an den verschiedenen Theilen des menschlichen Körpers - - - - - 398
1. An der allgemeinen Decke - - - 401
2. An den Schleimhäuten - - - - 404
3. An den serösen Häuten - - - - 410
4. An den fibrösen Häuten - - - - —
5. In Bälgen - - - - - - - 411
III. Ueber die nachtheiligen Folgen, welche durch den Gebrauch fremder Haare für die Gesundheit entstehen können - 413
Literatur der Menschenhaare - - - - - - 416
Erklärung der Abbildungen - - - - - - 427

Dritte Abtheilung.

Menschenhaare.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

A.

Naturhistorisch - anatomischer Theil.

---

§. 108.

Definition des Menschenhaars.

Wenn ich bey der Bestimmung des Begriffs eines Thierhaars einigermassen verlegen war, so lag diess in der ungeheuern Manichfaltigkeit aller jener Gebilde, die man mit dem angeführten Namen belegen kann. Diese unangenehme Beschränkung fällt jetzt hinweg, wo wir es mit einem Individuum, noch mehr, wo wir es mit dem Meisterstücke der organischen Schöpfung, dem Menschen, zu thun haben. Desshalb schreite ich ohne Zaudern zu der Erörterung des Begriffs eines Menschenhaars.

Man versteht unter den Haaren des Menschen mehr oder weniger lange, im Verhältniss zu dieser Länge sehr dünne, meist cylindrische und glatte, an ihrem einen, untern, etwas dickern und weichern Ende festsitzende, an dem andern, freyen und harten Ende zugespitzte, verhältnissmässig starke, harte, elastische, biegsame, unempfindliche, hygrometrische, idioelektrische und unverwesliche, hornartige Fäden, die im Normalzustand nur auf der äussern Haut vorkommen, welche sie, mit Ausnahme des obern Augenliedes, der hohlen Hand, der Rückenfläche der letzten Phalangen, der Fusssohle, so wie auch der innern Flä-

che der Vorhaut, und der Eichel und Clitoris, durchaus bekleiden.

Anmerkung 1. Um alle wesentlichen Eigenschaften, wodurch sich ein Menschenhaar auszeichnet, zusammenzustellen, musste die Definition etwas breit ausfallen. Dennoch glaube ich damit besser gethan zu haben, als wenn ich die Haare bloss cylindrische Körper genannt hätte, die mit einem Knötchen in der Haut festsitzen; weil ich eine Monographie der Haare, und keinen Artikel für ein Handbuch schreibe.

Anmerkung 2. Nach Plater *) ist nicht einmal die flache Hand frey von Haaren, sondern diese erscheint nur so glatt, weil die Haare sehr klein sind, und immer abgerieben werden.

Anmerkung 3. Die Härte des Haars zeigt sich hinlänglich, wenn man mit einem längern Haar einen Finger umwickelt, und es dann anzieht, oder wenn man mit kurzen Haaren (z. B. einem kurzen Barte) sticht oder kratzt.

Anmerkung 4. Dass das Haar diejenige Lage und Richtung, welche es durch Natur oder Kunst erhalten hat, immer wieder annimmt, sobald die sie verändernde Kraft zu wirken aufhört, beweiset seine Elasticität. Diess sieht man augenscheinlich beym Lockenwinden und bey den Versuchen, die zur Stirne herabhangenden Scheitelhaare hinaufzustreichen.

Anmerkung 5. An der Biegsamkeit der Haare kann wohl Niemand zweifeln. Auch hat der Mensch vor vielen Thieren das Eigene, dass er lauter sehr biegsame, also weder Borsten- noch weniger Stachelhaare hat.

Anmerkung 6. Dass die Haare idioelektrisch sind, zeigt sich auffallend beym Streichen derselben im Finstern, wo man einen leuchtenden Schein wahrnnimmt. Man findet in den ältern Schriften eine Menge Beyspiele aufgezeichnet, dass unter dem Kämmen gleichsam feurige Funken aus den Haaren gefahren sind. Mehrere Beobachtungen von Menschen, aus deren Haaren beym Reiben Funken hervordrangen, haben auch Bartholin **) und Kopp ***) gesammelt. Treviranus kannte ebenfalls einen an der Epilepsie leidenden jungen Mann, dessen Haare beym Kämmen Funken sprühten. Nebstbey findet man solche Beobachtungen bey Cardon ****), Scaliger †), Bartholin ††), Pet.

*) Observat. 1, 3. p. m. 575.

**) De luce animalium p. 54, 57, 110 und 121.

***) Ausführliche Darstellung und Untersuchung der Selbstverbrennung des menschlichen Körpers p. 73.

****) De rerum varietat. l. VIII. c. 45.

†) Exercitationes 174.

††) Centur. III. hist. 37.

Joan. Faber *), Nieremberg **); ferner bey Petrus à Castro ***) und Sachsius ****); und in den Ephemerid. nat. Curiosor.†). — Alle die hier aufgezeichneten Fälle von leuchtenden Haaren gehören jedoch zu den Seltenheiten, und somit zu den Ausnahmen; dagegen hat wohl jedermann dieselbe Beobachtung schon öfters bey manchen Thieren, und namentlich den Katzen gemacht. — In Bezug auf den galvanischen Reitz zählt Humboldt††) die Haare mit allen jenen Theilen, welche ihren Mischungszustand nach der Trennung vom Ganzen wenig oder gar nicht ändern, zu den isolirenden Körpern, und setzt sie in die Scale der unwirksamen Zwischenglieder, oder der isolirenden, störenden Substanzen für das galvanische Fluidum.

Anmerkung 7. Wenn die Haare nicht hygrometrisch wären, d. h. wenn sie nicht die Feuchtigkeit der Atmosphäre anzögen, hätte sich Herr v. Saussure †††) zu seinem Hygrometer nicht eines weichen, schlichten, wo möglich blonden Haares, (welches aber erst wegen der anklebenden Fettigkeit in einer Auflösung von 7½ Scrupl. Soda und 30 Unzen Wasser 30 Minuten lang gekocht, im kalten abgespült, und an der Luft getrocknet werden muss) bedienen können. Ein solches Haar dehnt sich dann von der grössten Trockenheit bis zur grössten Feuchtigkeit um 0,024 bis 0,025 seiner ganzen Länge aus. Uebrigens war schon Aristoteles der Meinung, dass die Haare hygrometrisch seyen, und dass sie nicht allein Feuchtigkeit aus der Luft, sondern auch aus dem eigenen Körper anzögen. — So wie sie sich also durch die Feuchtigkeit verlängern, indem sie anschwellen, so verkürzen sie sich dann umgekehrt bey trockener Wärme, und diese Ausdehnbarkeit im trockenen Haar verhält sich zu jener des feuchten Haars nach Haller wie 5:35. — Aeusserst merkwürdig ist es aber, dass diese Eigenschaft selbst noch die Haare der Mumien besitzen, wie uns Pictet††††) aus Genf berichtet, welcher das Haar einer Mumie, die man daselbst aufbewahrt, neben einem andern frisch zubereiteten, in ein Hygrometergestell einspannte, das so entstandene Doppelhygrometer mehrere Mal die ganze Scale durch-

*) In Pallad. Spagyr. cap. 14.

**) Histor. natur. lib. 1. c. 7.

***) De igne lambente.

****) Ampelograph. curios. lib. 11. S. 7. c. 2. p. 492.

†) Ann. 1. Obs. 123. Schol.

††) Versuche über die gereitzte Muskel- und Nervenfaser I. Bd. p. 162, 183.

†††) Essais sur l'hygrometrie. 1783. Deutsch Leipzig 1784. 8.

††††) Bibliothèque universelle Dec. 1824 und Baumgärtner's und v. Ettingshausen's Zeitschrift für Physik und Mathematik Bd. 1. 1826. p. 464.

gehen liess, und keinen andern Unterschied bemerkte, als dass sich das Mumienhaar etwas später ins Gleichgewicht setzte, vielleicht bloss darum, weil es nicht durch Lauge vorher gereinigt worden war.

Anmerkung 8. Wer endlich je schon einmal ein altes Grab besucht, und die darin vermoderten Leichen betrachtet hat, wird gewiss die Haare beynahe noch ganz unversehrt gefunden haben. Denn frey vom Zutritte der atmosphärischen Luft lassen sie Jahrhunderte an sich vorübergehen, ohne im Geringsten verändert zu erscheinen. Auch faulen sie weder an der Luft noch im Wasser. Daher darf man die Angabe nicht für übertrieben halten, dass z. B. ein über 180 Jahre in einem Gewölbe gestandener Sarg bey der Eröffnung nur noch ein Büschel Haare und ein Paar Sporen ausser der Asche enthielt. — Doch gilt die Unverweslichkeit nicht von allen Haaren, und es finden auch Grade derselben Statt. Die sogenannten Hauthaare oder die Wolle, gehen so wie auch die langen und weichen bald in Fäulung über. Die biegsamen und doch harten Haare, z. B. am Haupte und Barte erhalten sich ebenfalls länger als die Nasen-, Ohren-, Achsel- und Schamhaare. Auch die blonden gehen früher in Fäulniss über als die dunkelgefärbten; dasselbe gilt von den Haaren der Kinder, im Vergleich zu denen des mittleren und hohen Alters. Eines der merkwürdigsten Beyspiele der Unverweslichkeit der Haare gibt folgende Geschichte von dem Leichnam der Tochter Cicero's, wie selbe Gabriel de Zerbis*) beschreibt: „Nos „vidimus et tetegimus Romae cadaver mulieris in via Appia ex op„posito viae, ubi erat sepultura Ciceronis, et ideo existimatum „fuit a pluribus, illud esse tum cadaver Tulliolae, Ciceronis filiae„dilectissimae, sicut per inscriptionem potuit intelligi: quod ca„daver de tumulo extractum, in quo maxima parte myrrhae et de„mum mumiae praeservatum creditur a corruptione a temporibus „Ciceronis usque ad Sixtum IV. Pontificem maximum; quod tem„pus subsequenter fuit usque prope annum 15tum, cujus cadaveris „inerant capilli conservati et ornati in infula aurea, ut mo„ris erat eo tempore. Quod quidem cadaver, quod etiam a tota com„munitate curialium visum fuit, remotum a loco illo, et Romam „delatum, in tribus diebus remoto conservante putruit, et ad demix„tionem elementorum divenit.“ Es blieben also diesem gemäss die Haare von Cicero's Tochter bis zu den Zeiten des Papstes Sixtus, ja nach Andern**) sogar bis zu denen des Papstes Paul III., also volle 1500 Jahre unversehrt im Grabe. — Eine ähnliche Beobachtung soll auch And. Gryphius ***) an einer Mumie zu Bresslau gemacht

*) Liber anatomicus corp. hum. sub titulo: Anatomia capillorum fol. 15.

**) Fortunat. Licet. de Lucern. antiquitat. lib. I. c. 2. p. 8 et lib. IV. c. 4. p. 267. — Alexander ab Alex. Diero Genial. lib. III. c. 2.

***) In Mumiis Vratislav. p. 40.

haben. Tertullian *) schrieb wahrscheinlich von Carthago, dass nach 500 Jahren die Knochen noch feucht und die Haare noch riechend (olentes) gefunden wurden. Im Jahre 1827 wurden auch in Amerika und zwar am Fusse eines Berges unfern Arica in Peru die Körper einer Frau und eines Kindes in einem mumienartigen Zustande gefunden, und vom Dr. Hamett nach England geschickt. Die Haut des Körpers hatte das Ansehen von trockenem Leder; das schwarze Haar war wohl erhalten und in lange Zöpfe geflochten, welche über der Brust zusammengedreht waren. Ein anderer Kopf einer Indianerinn, der ebendaselbst gefunden wurde, und der gleich dem vorigen nach dem besonderen Bau des Schädels einem Ureinwohner von Südamerika angehören musste, hatte noch glänzendes, wohl erhaltenes, ungemein schwarzes, schlichtes, grob und fest zusammengeflochtenes Haar **). Auch ich hatte durch die Güte des Hrn. Directors von Steinbüchel Gelegenheit, die Haare von einem 3000 Jahre alten Mumienkinde aus Aegypten zu untersuchen. Sie waren durch die harzige Masse, womit der Körper einbalsamirt worden, ganz an die Haut wie angeleimt, und nur durch die grösste Sorgfalt gelang es mir, einige von ihnen mit der Wurzel auszureissen. Um sie sodann unter dem Microscope näher untersuchen zu können, löste ich den harzigen Ueberzug zuerst in Weingeist auf, wodurch die Haare alsbald ihre Sprödigkeit verloren, und, wie ganz frische, biegsam wurden. (Was also Herrn Dr. Fricke in Hamburg nicht gelang, gelang mir durch Auflösung der Harzmasse in Weingeist.) Sie zeigten auch unter dem Microscope ganz denselben Bau noch, und ihre rothe Farbe scheint nur von der Balsamirmasse herzurühren, oder sollte dieses Kind zu jenen in Aegypten damals für unglücklich gehaltenen Geschöpfen mit angebornen rothen Haaren gehört haben? — Cuvier berichtet auch, dass man in neuern Zeiten am Eismeer unter dem Eise elephantenartige Thiere mit Haut und Haare gefunden habe, wobey vorzüglich letztere gut erhalten waren.

Tab. XII. Fig. 123, 124 gibt eine genaue und getreue Ansicht von dem Mumienhaar.

§. 109.

Organisation.

Die Eintheilung des Haars ist hier dieselbe, wie beym Thierhaar, nämlich a) in den Balg, und b) in das eigentliche Haar, welches dann wieder in seine Wurzel oder Zwiebel und den Haarschaft zerfällt. Der Balg oder die Kapsel (*Sacculus s.*

*) L. de resurrectione carn. de p. 65.

**) The New Monthly and London Magazine Nr. CXVII, Sept. 1. 1830.

Capsula bulbi) bildet hier bloss ein feines häutiges Säckchen, das so dünn ist, dass es das enthaltene Haar sammt der Zwiebel deutlich durchscheinen lässt, wenn man es von den umgebenden Theilen gehörig isolirt hat. Die Lage dieses Säckchens gegen die umgebenden Theile ist ganz dieselbe, wie ich früher von den Tasthaaren des Ochsens angegeben habe, obwohl sehr feine Haare sich nicht selten nur bis zur Lederhaut, also nicht in die Fetthaut erstrecken. — Die Figur des Säckchens ist länglichrund, wesshalb es von andern auch ein cylindrischer Canal genannt wird. Seine Länge ist nach den Theilen, aus welchen das Haar entspringt, verschieden, ungefähr von 1, 2—3 Linien. Bey dicken Personen, oder an sehr fetten Gegenden des Körpers hat es oft einen Längendurchschnitt von 4 — 5 Linien. Bey den Cilien ist es kürzer, als bey den übrigen Haaren. Meine Versuche, über die Natur dieses Balgs genauere Resultate zu erhalten, scheiterten fast ganz an der Zartheit und Kleinheit des Gegenstandes. Es eignen sich hierzu zwar am besten die Bälge der Augenwimpern, Bart- und Schamhaare; allein man ist schon gar nicht im Stande, den ganzen Balg rein, d. i. ohne das umgebende Zellgewebe der Fett- und Lederhaut herauszubringen, und desshalb erscheint er isolirt nie gleichartig rund, sondern von ungleichem Dickedurchmesser an verschiedenen Gegenden. Auch seine äussere Seite fand ich jederzeit ziemlich glatt und glänzend, obwohl ich nicht zweifle, dass diess an seiner innern, dem Haar zugekehrten Fläche in höherm Grade der Fall seyn werde. Ich gab mir sehr viele Mühe, den fleischigen Körper, oder so etwas Aehnliches zu entdecken, muss aber der Wahrheit gemäss bekennen, dass es mir nie nach Wunsche gelang, die innere Fläche des Balgs bloss zu legen. Ich kann daher nicht entscheiden, ob wirklich ein ähnlicher Körper in der von dem Balge gebildeten Höhle enthalten ist, wie wir es bey den Tasthaaren gesehen haben; denn der Balg erschien mir immer gegen Vermuthen dicker, und ganz an das Haar anliegend, so dass ich oft auf den Gedanken kam: es sey gar keine Höhle vorhanden. Dagegen streitet jedoch die Erfahrung, indem man das Haar ganz rein und leicht aus dem Balge herausziehen kann, ohne diesen an der Seite zu verletzen. Es ist mir also wahrscheinlich, dass der Balg an und für sich ein sehr dünnes Häutchen, und nach innen mit einem etwas festern Ge-

webe (ähnlich dem fleischigen Körper der Tasthaare) in der genauesten Verbindung sey; welches Gewebe wieder nur durch ausserordentlich feines Zellgewebe (oder vielleicht mittelst eines eigenen Häutchens, das den Haarcylinder scheidenartig umgibt?) mit dem Haar selbst in Verbindung tritt. Diese Verbindung ist jedoch so fein und locker, dass sie nur vermuthet, nicht aber dargestellt werden kann; denn so viel ich auch in dieser Absicht Haare herausriss, so sah ich doch stets den in der Kapsel steckenden Schaftheil ganz unversehrt, und ohne alle Anhängsel mit Ausnahme der Zwiebel, welche an ihrem untern abgerundeten Ende fast jederzeit deutliche Spuren von gewaltsamer Trennung, d. h. mehr oder weniger sichtbare Eindrücke und hervorstehende Fädchen — an sich trug. Ich kann daher auch von einer wirklichen und nachweisbaren Verbindung der Kapsel mit dem Haar nur an dem benannten Orte — dem Anfang der Zwiebel nämlich sprechen. Von diesem Endpunkte an ist das Haar entweder nur scheidenartig umgeben, oder nur durch so zarte Fäden mit dem Balge verbunden, dass sie sich nicht darstellen lassen. Selbst da, wo der Sack in die Oberhaut übergeht, also am Austritt des Haars aus dem Balge, schliesst sich dieser zwar an letzteres an, ohne jedoch mit ihm zusammenzuhängen. Es ist daher eine viel zu wenig bestimmte Angabe, wenn man von Bändern spricht, welche die Zwiebel der Menschenhaare mit der Kapsel verbinden, und bey dem Ausreissen des Haars von der Kapsel abgerissen, und grösstentheils an der Zwiebel hängen sollen*) Ganz übertrieben ist es aber, wenn man sogar die Zahl dieser Bänder auf 4—6 bestimmt, und ihren Lauf so beschreibt, dass die kleinsten in gerader, die längern aber in einer geschlängelten Linie gehen, und auf den verschiedenen Seiten der Zwiebel in ungleicher Entfernung stehen sollen. Man sieht der ganzen Sache wohl an, dass sie ihren Ursprung grösstentheils der vermutheten Analogie, die zwischen Menschen- und Tasthaaren besteht, dankt.

Eben so schwer als Bichat war es auch mir trotz wiederholter Versuche, eine Flüssigkeit zwischen der Kapsel und Zwiebel nachzuweisen, wie sie der schon genannte Dr. Jahn**) und so viele seiner Vorgänger so ohne alles Bedenken

*) Dr. Jahn's Haararzt. 1 Bd. Prag 1828. p. 9.

**) A. a. O. p. 10.

hinstellten, dass man versucht wird, selbe in beträchtlicher Menge zu vermuthen, da ihr Daseyn doch kaum aus dem schlüpfrigen und glänzenden Ueberzug der herausgerissenen Zwiebel und der innern Fläche des Balgs vermuthet werden kann. —

§. 110.

Das Haar selbst aber beginnt mit einer kleinen knollenartigen Anschwellung, welche Wurzel oder Zwiebel (*Radix s. Bulbus,* nach Andern auch *Bulbus interior, Corpus ovale, Radix bulbosa crinis, Membrana glandulosa*) genannt wird. Es ist leicht einzusehen, dass diess wohl der wichtigste Theil des Haars ist, und diess mag Ursache seyn, warum diejenigen, die sich mit der Anatomie der Haare beschäftigten, ihr hauptsächliches Angenmerk stets auf die Zwiebel richteten. —

Im Ganzen ist die Consistenz der Haarzwiebel fleischig, ihre Farbe bald röthlich, bald graulich, bald auch schwärzlich, und zieht immer etwas von der des Haares selbst an. Die Form ist im Allgemeinen oval, keulenförmig, weil sich das obere Ende in das eigentliche Haar verlängert, oder sich in dasselbe gleichsam verliert; doch findet man auch hier nach der Verschiedenheit der Körpergegend, in welcher die Zwiebel steckt, mancherley Abweichungen, wovon sich ein Jeder durch aufmerksame Vergleichung der Figuren 145 — 155 überzeugen kann. Ich fand sie wirklich keulenförmig am Haupthaar, an den Augbraunen, an den Brust- und Achselhaaren. Noch mehr in die Länge gezogen sind die Wurzeln der Backenbart-, Ohren- und vorzüglich der Fingerhaare; kugelartig sah ich sie bey den Cilien, den Nasen-, Barthaaren aus dem Kinne, und den Schamhaaren. — Die der kleinern Körperhaare sind alle länglich, und mit dem Haarschaft fast gleich dick.

Am Milchbart) sind sie nach Withof*) schlank; eben so zeichnet sie auch Ludwig**). Bey dieser Bestimmung muss ich auf einen Umstand aufmerksam machen, der hier entscheidend ist. Ich setze voraus, dass jeder, der die wahre Figur einer Haarzwiebel erkennen will, dass Haar sammt der Zwiebel ganz genau isolirt. Diess kann ganz wohl durch

*) Anat. pili hum. p. 371.

**) Hum. cut. inung. f. 2.

ein kunstgemässes Ausreissen geschehen. Man darf jedoch nach diesem Acte nicht einen Augenblick Zeit verlieren, sondern muss die isolirte Zwiebel auf der Stelle unter das Microscop bringen, weil sie alsbald ihre ganze Figur dadurch ändert, dass sie wahrscheinlich durch Verdünstung der in ihr enthaltenen Flüssigkeit, oder durch Einwirkung der atmosphärischen Luft einschrumpft, und sich gewöhnlich nach einer Seite umbiegt. Wer also diesen Moment übersieht, der bekommt eine falsche Ansicht von der Figur der Zwiebel; und ich werde wohl nicht irren, wenn ich glaube, dass manche Naturforscher auf diese Art hintergangen worden sind. —

Die so ausgerissene Zwiebel erscheint Anfangs glänzend und schlüpfrig, welches wohl von einem serösen Dunste herrühren mag, der sie in der Kapselscheide umgab. Wenige Augenblicke der Luft ausgesetzt verdunstet oder vertrocknet dieser die Oberfläche nur überziehende, tropfbar flüssig gewordene Dunst, und der Glanz der Zwiebel verschwindet mit ihm. —

Ich komme nun auf die genauere Beschreibung der Zwiebel selbst. — Schon gegen Ende des 17. Jahrhunderts beschrieb Chirac*) zwey Häute des *Bulbus*, nämlich 1. eine äussere festere, aus tendinösen Fasern zusammengesetzte, die sich mit dem untern Ende der Zwiebel zu einem Bündel vereinigt, und die er als die Wurzel des Haars betrachtet; und 2. eine innere, weichere, der Rindensubstanz des Hirns ähnliche, drüsige Membran, die Malpighi *Corpus ovale*, Withof *Corpus molle*, *pultaceum*, und Winslow *Espece de glu ou la matière medullaire* nannte.

Nach Gaultier**) besteht die Zwiebel aus drey Theilen:

1) aus einer äussern, ovalen, undurchsichtigen, perlenmutterartigen Kapsel, die gegen die Haare zu immer enger wird, sich mit ihr fortsetzt, nach oben das Haar durchtreten lässt, und an der entgegengesetzten Seite zwey bis drey Fäden bildet, die sich im Zellgewebe unter der Haut ausbreiten, und kein blutiges oder lymphatisches Fluidum zulassen (?).

---

*) Lettre ecrite à Mr. Regis sur la structure des cheveux. a Montpellier 1688. 12

**) Dissertation sur le système cutané de l'homme (Collections des Thèses in 4. Paris 1811). —

2) Aus einer häutigen, innern Scheide, die die Wurzel des Haars unmittelbar von der Oberfläche der Haut bis zum Grunde der Kapsel, an deren zwey Enden sie befestiget ist, umgibt, und die von mehrern concentrischen Lagen gebildet wird, wovon die innerste weisslicht, die zweyte bräunlich, und die äusserste roth und fleischig ist.

3) Aus einem kleinen, conischen, röthlichen Körper, der sich vom Grunde der Kapsel erhebt, gelatinös und fleischig scheint, hinlänglich roth ist, wenn die Haare weiss, aber rothbraun, wenn sie schwarz sind, und der sich in die Wurzel oder den Anfang des Haars endigt. —

Den Angaben dieser zwey Autoren huldigten beynahe alle ihre Nachfolger, und daher finden wir denn diese *Crambe centies cocta* fast in allen anatomischen Handbüchern der letzten zwey Jahrhunderte, nur mit mehr oder weniger, aber immer sehr unbedeutenden Abweichungen wieder. Ganz klein ist die Anzahl derjenigen Männer, die selbst Hand ans Werk legend, nur das niederschrieben, wovon sie durch ihre Sinne überzeugt wurden. — Selbst der grosse Mayer*) unterscheidet an der Zwiebel nach Chirac's Vorgange ein *Involucrum tendineum et glandulosum*, und unbegreiflich ist es mir, wie sich sogar unser berühmter Meckel**) verleiten liess, den alten Irrthum in sein sonst so vortreffliches Werk aufzunehmen. Wenn solche Männer ohne Ueberzeugung über einen Gegenstand das wieder schreiben, was sie von der leichtgläubigen Vorzeit übernommen haben, was können wir von jenen armen Nachzüglern erwarten, von denen die anatomische Welt wimmelt? Daher wie gesagt, dieselbe Lehre von den Haaren in beynahe allen Werken der letzten Jahrhunderte!

Bichat***), dieser unsterbliche Mann, schämte sich nicht zu bekennen, dass er nicht so glücklich gewesen sey, diese verschiedenen Häute an der Zwiebel wahrzunehmen, und dass ihm die mittlere Substanz derselben das sogenannte Mark in Bezug auf seine innere Natur gänzlich unbekannt sey, endlich dass man sich hierüber nur Wahrscheinlichkeiten und Vermuthungen erlauben dürfe. — Sein Nachfolger Beclard****)

*) Beschreibung des menschlichen Körpers 1. B. S. 192.

**) Handbuch der menschlichen Anatomie. 1. Bd. p. 596.

***) Anatomie generale. tom. 4.

****) Uebersicht der neuern Entdeckungen in der Anat. und Physiolog. A. d. Fr. v. Cerutti. Leipzig 1823. p. 327.

klärt uns jene wunderbaren Angaben dadurch auf, dass er geradezu sagt: „Chirac und Gaultier hätten die Zwiebel, weil sie beym Menschen so wenig sichtbar ist, nach der Beschaffenheit der Barthaare gewisser Thiere, wo sie grösser, und ihre Structur deutlicher ist, beschrieben.“ Uebrigens sucht auch er, und gewiss zu unbeschränkt, die Textur der Thierhaare auf die menschlichen zu übertragen, obgleich er ebenfalls bekennt, dass die innere Ordnung ihrer Substanz schwer anzugeben sey. Weil aber die Haarbälge und Zwiebeln auch bey den Thieren, wie wir gesehen haben, nicht ganz gleich gebildet sind, so sind auch die Beschreibungen, mit denen uns so viele Naturforscher in Bezug auf die Menschenhaare, beschenkten, eben so verschieden ausgefallen, je nachdem die Beobachter die eine oder die andere Thierart untersucht hatten. — Es freute mich daher recht innig, in dem schon oft angeführten Werk von Heusinger dieselbe Klage zu finden: dass er nämlich mit keinem seiner Vorgänger in der Beschreibung des Gewebes der Haare übereinstimme; und wohl ganz mit Recht verweist er die Naturforscher zu treuen Beobachtungen, die sie dann überzeugen werden, dass das Meiste, was seit jenen Zeiten über die innere Structur der Menschenhaare geschrieben worden, ins Reich der Fabeln gehöre. —

Die gewagtesten Behauptungen hat sicher Withof*) in seinen so berühmt gewordenen zwey Dissertationen über das menschliche Haar ausgesprochen; und unter seinen vielen Nachbethern schliesst Dr. Jahn**) in seiner Toiletten-Lectüre für Herrn und Damen die würdige Reihe auf eine Art, dass man wirklich staunen muss, wie weit es mancher Arzt bringen kann! Denn während Bichat, Beclard, Heusinger und auch ich trotz aller erdenklichen Mühe kaum die zweyerley Substanzen an den Zwiebeln der menschlichen Haare nachzuweisen im Stande sind, schabt, sticht und schneidet dieser ausserordentliche Mann an einem, oft kaum bemerkbaren punktgrossen Knötchen, nämlich der Zwiebel herum, gerade als wenn er eine ächte Pflanzenzwiebel in den Händen hätte. Wir Anatomen sind froh, wenn es uns gelingt,

*) J. H. Lam. Withof Diss. I. (resp. H. A. Hartweck) de pilo humano. Duisburg. 1750. 4. — Ejusdem Diss. II. (resp. T. Ruys) de pilo human. ib. 1752. 4.

**) A. a. O.

die Zwiebel mit einer feinen Staarlanze in der Mitte zu durchschneiden; Dr. Jahn aber hat darin eine so ausserordentliche Fertigkeit, dass er seine flockige Haut (so nennt er die äusserste Haut der Zwiebel), schichtweise spaltet und ablöst, um so auf die Mitte der Zwiebel zu kommen, wo er denn abermals auf unglaubliche Dinge stösst. Hier gibt es nämlich: kreuzweise und feine Fäden, die ein Netz bilden, ferner ein durchlöchertes Knötchen, und ein aus diesem emporsteigendes Häutchen, eine aus Fäden gebildete Röhre, die einen Saft enthält, endlich quere und kreisförmige Fasern u. dgl. Zur Bekräftigung dieser Resultate seiner eigenen mühsamen Untersuchung führt er unter andern Gewährsmännern auch Ledermüllern*) an, dessen Haarabbildungen ich aber wohl in einem recht grossen Massstabe, aber leider gar nicht naturgetreu finde. Und so bin ich denn hinsichtlich dieses neuesten Haarzergliederers wahrlich in grossem Zweifel, ob ich einerseits seine ausserordentliche Kunstfertigkeit und seine höchst geübten Sinne bewundern, oder aber das ganze Ding für eine reine Erdichtung halten soll!!—

Was ich nun selbst zufolge fleissiger Untersuchungen vieler Haarzwiebeln aus allen Gegenden des Körpers als wahr und nachweisbar über ihren innern Bau angeben kann, ist Folgendes:

Die Zwiebel besteht, so wie dass Haar selbst nur aus zwey Substanzen, einer Rinden- oder äussern, und einer innern, oder sogenannten Marksubstanz. Erstere hat hier das Eigenthümliche, dass sie glänzend, schlüpfrig, meist weiss, und minder fest als die Hornsubstanz des Haarschaftes ist. Nie sah ich übrigens Erhabenheiten oder Verlängerungen an derselben, wenn ich jene ausnehme, die ich an dem untersten abgerundeten Ende der Zwiebel häufig beobachtete, und derer ich bereits früher erwähnte. In den dunkeln, vorzüglich in den schwarzen Haaren fand ich besonders jenes abgerundete Ende, oder wenn man lieber will, den eigentlichen Anfang der Zwiebel ebenfalls dunkel gefärbt, so zwar, dass es schien, als läge in der Tiefe oder in der Mitte der Zwiebel ein schwarzes Knötchen. — Der Längedurchschnitt gab dieselben Resultate. Denn man erblickte nur eine länglichrunde Höhle, die sich von unten nach aufwärts allmählig verengerte, und mit

*) Microscopische Ergötzungen. 1. Fünfzig. tab. 5.

einer pulpösen Substanz von conischer Gestalt ausgefüllt war, deren nähere Natur zu ergründen mir jedoch unmöglich blieb. Das angeführte schwarze Knötchen wurde durch den Schnitt ebenfalls der Länge nach getheilt. Nach oben verlor sich die genannte pulpöse Masse in die sogenannte Marksubstanz des Haarschafts; aussen aber war sie durch eine weiche Hornschichte von verhältnissmässig starker Dicke umgränzt, welche ebenfalls nach oben mit der entsprechenden Rindensubstanz des Haarschafts zusammenstiess. Vergebens bemühte ich mich oft und lange, theils durch Zerdrückung der unversehrt gebliebenen und vorher der Länge nach zerschnittenen Zwiebel jene öhlartige Flüssigkeit zu entdecken, von der fast alle frühern Autoren mit einer unbegreiflichen Gewissheit sprechen; ich fand nicht eine Spur derselben, mein Nagel blieb stets ganz und gar trocken, und selbst der conische Körper, der dem Haarkern der Tasthaare entspricht, und dem ersten Anscheine nach halbflüssig zu seyn scheint, glich bey genauerer Betrachtung mehr einer pulpösen Haut, als einer Flüssigkeit. Bey dem Querdurchschnitt konnte ich abermals den äussern Ring der Hornsubstanz und die von ihm eingeschlossene pulpöse- oder Marksubstanz wahrnehmen. — Rücksichtlich einer oder mehrerer Oeffnungen auf dem Boden der Zwiebel wage ich kein entscheidendes Urtheil zu fällen; denn in Wahrheit gesagt, habe ich ebenfalls keine gesehen, obschon ich keineswegs zweifle, dass deren mehrere vorhanden sind und seyn müssen, um Gefässe und vielleicht auch Nerven durchzulassen. —

Nach diesen Angaben, die wenigstens nicht übertrieben sind, halte ich es für ganz überflüssig, nebst der Zwiebel noch von einer andern Wurzel des Haars zu sprechen, und diese selbst ins Innere der Zwiebel zu verlegen. Es ist ein Unsinn und ein Verrath an der Natur, da etwas hinzulegen oder sehen zu wollen, wo doch nichts ist; und eben so unsinnig ist es, eine Wurzel der Zwiebel aufzustellen, als es lächerlich wäre, und offenbar zu Verwirrungen Anlass gäbe, wenn man von einer Wurzel der Wurzel sprechen wollte. — Das Haar hat nur eine Wurzel, diese ist knollenartig, und daher hat sie den Namen Zwiebel erhalten.

Mehr weiss ich von der Structur der Zwiebel der Menschenhaare mit gutem Gewissen nicht zu sagen, und ich lade jeden vorurtheilsfreyen Beobachter ein, sich über diesen viel besprochenen, und noch immer nicht ganz ins Reine gekom-

menen Gegenstand bey der Natur selbst, d. i. durch emsige und genaue Untersuchungen Raths zu erholen. Ich meinerseits bin überzeugt, dass alle jene Schichten, Fäden, Fasern, Röhren und Flüssigkeiten, mit denen uns die überspannte Phantasie, oder das leichtgläubige, vielleicht auch durch optische Täuschungen irre geführte Auge der genannten Aerzte und Naturforscher, unter denen Leuwenhoek, Ledermüller, Rowland, Withof und Chirac, vor allen aber der Haararzt Dr. Jahn oben an stehen, wenn auch nicht geradezu in das Reich der Fabeln, doch zu jenen Behauptungen gehören, von denen man Niemand zu überzeugen im Stande ist. Denn ich läugne keineswegs die Möglichkeit, ja nicht einmal die Wahrscheinlichkeit, dass die Zwiebel des menschlichen Haares sammt ihrem Balge in Bezug auf die innere Textur im Ganzen wohl mit den Tasthaaren der Thiere Analogie besitzen mögen; nie aber kann ich zugeben, dass sie einander vollkommen gleich sind. Diess müsste aber seyn, wenn die Angaben der obigen Männer richtig wären, also muss ich diese für falsch halten; und zwar um so mehr, je weniger sie sich in der Erfahrung nachweisen, durch unsre Sinne nicht darstellen, und sonach auch nicht unumstösslich behaupten lassen.

Mit gültigerer Freymüthigkeit haben die meisten Anatomen und Naturforscher nicht den mindesten Anstand genommen, der Kapsel oder dem Haarbalge Gefässe und Nerven zuzuschreiben. Nach Mayer schlingt sich ein Netz von Blutgefässen und Nerven um die ganze Zwiebel herum. Ledermüller will solche in die häutige Wandung der Zwiebel eingehen gesehen haben. Auch soll man nach Winslow's und Ledermüller's Beobachtungen einen Nervenfaden an der äussern Fläche der Zwiebelwand bemerken. Aber Hildenbrandt spricht den Haaren sowohl Blutgefässe als Nerven gänzlich ab, indem nach seiner Meinung auch die wohlgerathenste Einspritzung der Haut keine Blutgefässe in den Haaren gezeigt hat. Er erklärt sich die Erscheinung der mit Blut gefüllten Haare im Weichselzopfe dadurch, dass er annimmt: dieses Blut sey aus den die Wurzel umgebenden Gefässen in diese eingetreten, und in der Höhle des Haars fortgedrungen. Der Schmerz, den man beym Ausreissen der Haare fühlt, wird seiner Meinung zufolge nicht im Haare selbst, sondern in den Nervenfädchen der Haut, welche des Haares Wurzel umgeben,

und hierbey gespannt werden, empfunden. Winslow, Kaauw, Withof, Boerhaave und Ludwig haben aber geglaubt, dass in die Haarzwiebel Gefässe und Nerven hineingingen. Dagegen sprechen Mayer und Meckel den Haaren ebenfalls alle Nerven ab. Gefässe will letzterer höchstens, und auch diess nur selten an ihrem untern angeschwollenen Ende — der Zwiebel — bemerken, die mit einer oder mehreren Oeffnungen versehen ist, wodurch sowohl Gefässe, als auch höchst wahrscheinlich feine Nervenzweige in sie eintreten. Doch erstrecken sich selbe seiner Meinung zufolge nur in die Zwiebel. — Nach Rosenmüller*) treten in den Haarbalg wahrscheinlich Gefässe und Nerven, zum Haarcylinder selbst aber nicht. Bichat sah wohl Verlängerungen nach der äussern Oberfläche des cylindrischen Sackes, besonders an dem von der Haut abgewandten Ende sich begeben; indessen lehrte ihm das Scalpell nichts Näheres über die Natur dieser Verlängerungen. Er wenigstens konnte sie nie bis in benachbarte Nerven oder Gefässe verfolgen, vermuthet jedoch, dass sie Gefässe sind. Richard endlich lässt den Haarzwiebeln ebenfalls Gefässe und Nerven zukommen, indem er sagt: die Nerven bilden grösstentheils an ihrer äussern Fläche die Verlängerungen, und vorzüglich an ihrem der Haut entgegengesetzten Ende, und geben ihm eine Art von Stiel. Verschiedene Anatomen verfolgten diese Nerven bey Thieren, aber man sieht auch beym Menschen in die Zwiebeln der Augenwimper, und der Haare in den Nasenlöchern Nervenfäden gehen. Die Gefässe liegen nach ihm ebenfalls in der Substanz der Verlängerungen, die am Grunde der Zwiebeln sitzen. Gaultier sah sie aber von dem obern Ende eindringen, indem sie von der Dermis der Haut kamen, und zwischen dem Blättchen der Dermis, der Zwiebel und dem Schleimblättchen lagen. — Villermé**) glaubt, dass die Nervenfäden nicht darzustellen sind. Endlich stellen die berühmten anatomischen Tabellen von Mascagni***) die Zwiebel eines Haars von einem menschlichen Fötus mit einem feinen Netz von lymphatischen und Blutgefässen umgeben dar.

*) Handbuch der Anatomie 4te Auflage pag. 38.

**) Dictionn. des sciences med. art. Poils.

***) Opera posthuma publicata da Franc. Antomarchi. Firenze 1818 tab. 1. 2.

Was nun wieder meine Beobachtungen, und zwar zuerst rücksichtlich der Blutgefässe betrifft, so habe ich selbe deutlich bis in die Kapseln verfolgt, und gefunden, dass die grössern Hautarterien ihre Aeste so abschicken, dass diese meist an den Einpflanzungsstellen der Haare vorbeystreichen, und so dann die Kapsel selbst theils gleich, und hauptsächlich vom Grunde und der Austrittsstelle aus, theils auch selbst von den Seiten mit vielen kleinen Reiserchen versehen, wie ich dieses in Fig. 126 Tab. XII der Natur nachbilden liess. Bey derselben Gelegenheit versuchte ich auch die Bälge einiger Barthaare zu öffnen, um zu sehen, ob sie auch an ihrer innern Seite eingespritzt seyen; allein ich entdeckte nur sehr wenige, und zwar ausserordentlich feine Gefässchen daselbst. Die Injection war übrigens in dem gegebenen Falle so gut gelungen, dass die allgemeine Barthaut ganz geröthet war. — Obgleich ich nun die angeführten Gefässchen in den Haarbälgen nicht weiter verfolgen konnte, so bin ich doch vollkommen überzeugt, dass bey ganz glücklichen Umständen der ganze Haarbalg, ja vielleicht die Zwiebel selbst, eben so mit gefärbter Masse gefüllt werden können, wie ich diess an einem andern Präparate (vergleiche Tab. XI Fig. 119—122), nämlich bey den Tasthaaren einer Katze augenscheinlich nachgewiesen habe. Hier sieht man nämlich nicht allein die äussere Hülle des Balgs, sondern auch den sogenannten conischen fleischigen Körper vollkommen injicirt, dessen innere dem Haare zusehende Fläche noch ungleich zahlreichere Haargefässe als die äussere Seite zeigt. Ungemein gross war aber meine Freude, als ich statt des Haarkerns, die ganze Höhle der Haarwurzel mit Masse strotzend gefüllt sah, und so den unwiderleglichen Beweis vor mir hatte, dass die Zwiebel mit den Gefässen der Kapsel wirklich in Verbindung stehe, und dass der sogenannte conische Körper und der Haarkeim ebenfalls nichts anderes als ein Secretum der exhalirenden Haargefässe, die sich sowohl an der innern Wand des Balgs, als auch an dem Boden der Zwiebel befinden, sey. — An den eingespritzten Augbraunen eines Ebers bemerkte ich überdiess ganz deutlich, dass da, wo der Haarbalg in dem Corion der Haut steckt, ziemlich starke und viele Reiserchen aus letzterm an ersteren gingen, den Balg durchbohrten, und als rothe, fadenartige Verlängerungen zum conischen Körper drangen. So viel von den Gefässen.

Rücksichtlich der Nerven ist die Sache noch dunkler;

denn wer will die Nerven bis in das Haar verfolgen? Ich wenigstens bekenne ganz aufrichtig, bey den menschlichen Haaren, welcher Gegend immer, (bey den Cilien- und Nasenhaaren möchte die Sache noch am leichtesten möglich seyn), nie so glücklich gewesen zu seyn. Die Analogie bringt mich aber wieder auf die Vermuthung, dass wenigstens die Haarbälge Nerven erhalten. Bey den Tasthaaren des Ochsens (Tab. V. Fig. 37) habe ich sie wirklich bis dahin verfolgt; denn die dort gezeichneten fadenförmigen Wurzeln sind wohl ganz gewiss nichts anderes, als Gefässe und Nerven, die an das abgerundete Ende der Kapsel treten. Ungleich schöner und zugleich überzeugender fand ich die Sache in der eingespritzten Schnauze einer Katze. Hier gelang es mir, nicht allein die feinsten Zerästlungen der *Art. infraorbitalis* an dem Anfang des Balgs von drey Tasthaaren nachzuweisen, sondern auch die eben so zarten Nervenfädchen darzustellen, welche der die Arterie begleitende *Nervus infraorbitalis* in Gemeinschaft mit jenen Haargefässen an den Boden des Balges schickt.

Vergleiche Tab. XI. Fig. 119.

Da ich die Mühe, und man kann wohl auch sagen, die glücklichen Umstände, welche zum Gelingen solcher Präparate gehören, aus eigener Erfahrung wohl kenne, so habe ich beyde Präparate aufbewahrt, um jeden, der etwa daran zweifeln sollte, auf der Stelle überweisen zu können. — Rudolphi und Andral, der Sohn, haben die Nerven ebenfalls bis zu den Zwiebeln der Tasthaare bey der *Phoca* verfolgt.

Anmerkung. Nach Gaultier's Beobachtungen bey Thieren, dringen die Gefässe, nachdem sie unter die Hautpapillen gekrochen sind, in den Hals der Kapsel nahe an ihrem Hautende durch eine, manchmal auch zwey kleine Oeffnungen neben jener, welche das Haar selbst durchdringt, ein; zerästeln sich dann zwischen der Kapsel und Scheide, und verlieren sich endlich in den conischen Körper.

§. 111.

Ich komme nun zur Beschreibung des Haarschaftes oder Haarcylinders (*Filamentum s. Truncus pili*). Dieser beginnt da, wo die Wurzel aufwärts endigt. Die Uebergangsstelle zeichnet sich gewöhnlich dadurch aus, dass das Haar dünner erscheint, also einen sogenannten Hals bildet, der nach Verschiedenheit der Haare mit der Wurzel selbst eine eigen-

thümliche Stellung einnimmt, bald stätig und in gerader Linie fortlauft, bald, und zwar sehr häufig auf die eine oder andere Seite geneigt ist, mitunter selbst einen stumpfen Winkel mit der Zwiebel bildet. — Indem sich also das Haar aus seiner Zwiebel erhebt, geht es in dem angegebenen länglichten Canal, der von dem Balge gebildet wird, ohne mit ihm verwachsen zu seyn, durch die schief gerichtete Oeffnung der Haut, verlässt ihn bey der Oberhaut, und begibt sich dann nach Aussen, indem es sich, je weiter es hervordringt, allmählig mehr verschmälert, und in eine Spitze endigt. In der Gegend, wo sich der Balg auf der Oberhaut öffnet, befinden sich gewöhnlich dicht um diese Oeffnung einige runde Zellen, dem Anschein nach mit Fett gefüllt; vielleicht sind diess auch Talgdrüsen. — Häufig wurde über das Verhalten der Oberhaut zum Haar gestritten. Viele Schriftsteller, worunter Ruysch *), Kaauw **), Haller ***) und Withof ****) behaupten, dass die Haare; da, wo sie durch die Oberhaut durchgehen, dieselbe eigentlich nicht durchbohren, sondern bloss in die Höhe heben, und sich eine Scheide davon bilden, die sie dann bis an ihr Ende begleitet. Kaauw gesteht zwar, dass diese Fortsetzung der Oberhaut so fein sey, dass man sie nicht sehen könne, und dass die Haare, wenn man die behaarte Oberhaut von der Lederhaut trennt, ganz locker mit ihren Cylindern in den Oeffnungen der Oberhaut liegen, und meint, dass dieses von dem festern Zusammenhang des Haars mit dem Balge herrühre. Bichat gibt vier Gründe gegen die oben aufgestellte Behauptung an, indem er sagt, dass 1. das Haar in seinem Ursprungscanale eben so dick als aussen ist; 2. man, wenn dieser Canal an seinem von der Haut abgewandten Ende geöffnet wird, das ganze Haar mit der grössten Leichtigkeit, und ohne den geringsten Widerstand zu erfahren, herausziehen könne, der doch erfolgen müsste, wenn die Falte der Oberhaut zerrissen würde; 3. das Haar, wenn sich die Oberhaut erhöbe, um es einzuhüllen, eine auffallend grössere Dicke, als im Hautcanal erhalten müsste, wenn anders nicht die Ober-

*) Thesaur. anat. V. N. II.

**) Perspiratio etc. p. 148.

***) Elementa physiologiae Vol. V. p. 35.

****) A. a. O. Er bestimmt aber die Länge dieser Scheide nur auf zwey Linien.

haut sich ausserordentlich über demselben verdünnte; endlich 4. man beym Herausziehen des Haars nichts von dieser vorgeblichen Erhebung sehe, sondern dass im Gegentheil eine Eindrückung an der Stelle sey, wo das Haar seinen Ausgang nimmt. — Nach meiner Einsicht wird die obige Behauptung am besten dadurch widerlegt, dass sich die Oberhaut, wenn sie sich in Folge einer Abbrühung mit heissem Wasser von dem Corion gelöst hat, ganz leicht, und ohne irgend eine Verletzung über die in und unter der Lederhaut steckenden Haare geradezu wegziehen, und also für jedes Haar ein eigenes Loch zum Durchgang übrig lasse.

Wer dennoch der erst neuerdings in der Versammlung der Naturforscher zu Heidelberg von Dr. Lauth aus Strassburg ausgesprochenen Behauptung: „Dass die Oberhaut deutlich in die Zwiebel trete, und sich in den Grund des Haares fortsetze, und die Haare demnach wirklich ein unversehrlicher, aber stark entwickelter Theil der Oberhaut seyen“ Beyfall schenken möchte, der nehme sich nur die kleine Mühe, und präparire sich den Balg eines Tasthaars aus der Schnauze des Ochsen, schneide dann den Balg behutsam der Länge nach auf, ziehe das Haar an seinem obern Ende etwas sanft gegen sich, und er wird da, wo dasselbe die Oberhaut durchbohrt, ja selbst noch in einem Theil der Lederhaut eine ganz glatte, die Schichten der Haut genau nachweisende, abgerundete Vertiefung finden, in welcher der Haarschaft ganz lose liegt. Denn die eigentliche Befestigung des letztern geschieht erst innerhalb des Balges, (in diesem gegebenen Fall ungefähr $^1/_4$ Linie unter der Stelle, wo die Oberhaut ein Loch übrig lässt).

Wenn man nun das Haar mit einer Lupe untersucht, so sieht man nach aussen, so zu sagen an den beyden Seitenrändern eine Art durchsichtiger Rinde, und im Mittelpunkte der ganzen Länge nach eine mehr oder weniger gefärbte Linie, die offenbar von einer andern Substanz gebildet ist. So kommen wir jetzt auf die zwey verschiedenen Theile, aus denen der Haarschaft besteht. Der äussere bildet so zu sagen eine Röhre, die sich von der Zwiebel bis zur äussersten Spitze erstreckt, der andere mittlere ist das in dieser Röhre enthaltene Mark.

1) Die äussere Umhüllung der Haare, die Horn- oder Rindensubstanz (*Involucrum crinis, Vagina pili, Substantia corticalis, s. cornea etc.*).

Bringt man ein etwas feines, lichtfarbiges, z. B. ein blondes Haar unter das Microscop, so sieht man in der Mitte einen breiten, durchsichtigen Streifen, der von zwey feinen, aber undurchsichtigen Linien auf beyden Seiten begränzt wird. Diese Ansicht verändert sich jedoch zum Theil nach Verschiedenheit der Art, wie man das Ganze beleuchtet, ein Umstand, der häufig übersehen wurde, und daher die Ursache der auffallendsten Abweichungen in einer und derselben Sache war. Denn geschieht die Beleuchtung von unten mittelst eines Spiegels, dann zeigt sich das Ganze auf die beschriebene Art; wird aber das Licht von oben, sey es nun geradezu, oder mittelst eines Brennspiegels darauf geleitet, dann ist die Färbung gerade umgekehrt, die Rindensubstanz wird jetzt durchsichtig, und der vorher durchsichtige Streifen wird undurchsichtig. Desshalb ist es auch nothwendig, bey allen derley Operationen und Beschreibungen immer die Art der Beleuchtung anzugeben, wenn Unerfahrne nicht irre geführt werden sollen. — Aus dem Angeführten geht schon hervor, dass eigentlich auch die Rindensubstanz durchsichtig sey, wenn nur die rechte Beleuchtung angewandt wird; denn sie ist ja nichts anderes, als eine feine Hornschichte, welche das Haar rings umgibt, und die nachher zu beschreibende Marksubstanz zwischen sich schliesst. Die Dicke dieser Hornschichte ist sehr verschieden, und richtet sich im Allgemeinen wohl nach der Feinheit des Haars überhaupt, ist also in der Regel bey den feinsten Haaren am schwächsten, und z. B. an den starken Backenbart- und Schamhaaren am grössten. Doch gibt es hiervon mancherley Ausnahmen, wie wir schon bey den Thierhaaren gesehen haben. Mit der Dicke der Rindensubstanz steht aber auch ihre Durchsichtigkeit im umgekehrten Verhältniss, und daher kommt es, dass wir in sehr feinen, mit wenig Rinde umgebenen Haaren, jene fast gar nicht bemerken, und auf die Idee kommen, das ganze Haar bestünde bloss aus Marksubstanz, was aber durchaus falsch ist. — Ich bin der Meinung, dass die Rindensubstanz mit der Oberhaut sehr viel Aehnlichkeit in Bezug auf die Bestandtheile habe, denn sie ist am Ende nichts anderes, als eine hornartig verdickte Epidermis. We-

nigstens kann ich hierin dem sonst so verdienten Heusinger durchaus nicht beypflichten, wenn er behauptet, die Rindensubstanz der Menschenhaare bestünde gleich jener der Rehhaare aus Zellen. Ich behaupte vielmehr, und werde mich wohl schwerlich irren, dass die Rindensubstanz ihrer Natur nach nie zellig seyn könne, und auch bey keinem Thiere, noch weniger aber beym Menschen es wirklich sey. Der Igelstachel muss uns hierin den Ausschlag geben, denn hier sieht man schon fast mit blossem Auge die aufeinander geschichteten Zellen von aussen. Allein Heusinger irrt gewiss, wenn er glaubt, diese Zellen seyen in der Rindensubstanz; sie gehören der Marksubstanz zu, die hier aus doppelten und nebeneinander liegenden, auch ganz verschieden gebauten Zellen besteht; die eigentliche Rindensubstanz aber ist auch hier, so wie in allen andern Haaren, bloss der äusserste Ueberzug, der sich ohnehin beym Längeschnitt nur als eine feine Randlinie darstellt. Bey den Rehhaaren, welche Heusinger den Menschenhaaren so nahe stellt, ist die Rinde ebenfalls so fein, dass sie die eckigen Zellen durchscheinen lässt, und daher wieder auf die Vermuthung bringt: diese lägen in der Rindensubstanz selbst. — Ich halte demnach die besagte äussere Umhüllung der Haare für eine Schichte des Horngewebes, welche mit der Epidermis in allen übrigen Eigenschaften, nur in der Festigkeit, Dicke und Unzerstörbarkeit durch Maceration, Kochen, chemische Kräfte etc. nicht übereinkommt. Hierüber hat sich schon Bichat ausführlich geäussert, und die Attributte angegeben, welche beyde Theile mitsammen gemein haben. Er sagt: „1. Die Haare brennen so, wie die Oberhaut; 2. das Wasser durchdringt die Haare eben so leicht, wie die Oberhaut, und die zur Zeit eines Nebels feuchten Haare verhalten sich in dieser Hinsicht auf eine ganz ähnliche Art, wie die durch einen Breyumschlag erweichte, gerunzelte, und weiss gewordene Oberhaut: 3. die Haare sind unempfindlich, und werden nie der Sitz weder einer chronischen noch hitzigen Affection; 4. diese Umhüllung ist immer weiss, wie die Epidermis *); 5. gerade diese Umhüllung gibt den Haaren dasselbe Vermögen, das auch dem Oberhäutchen zukommt, nämlich sich so lange unverletzt zu erhalten.“ — Es ist ferner nicht weniger der Wahrheit entgegen, wenn man glaubt, die Rinde sey in allen dunkeln Haa-

*) Darüber wird bey der Farbe der Haare gesprochen werden.

ren dicker, als in den blassen. In so fern nämlich die blonden oder überhaupt lichten Haare in der Regel feiner organisirt sind, als die dunkelgefärbten, ist die Sache wohl richtig; nichts desto weniger gibt es sehr feine dunkle Haare, die gleichwohl die Marksubstanz nicht durchscheinen lassen, weil sie zu stark gefärbt sind, nicht aber weil ihre Rinde zu dick ist. —

Anmerkung 1. Ich habe oben gesagt, dass die Rindensubstanz stets weiss sey; und so fand ich sie auch wirklich bey allen Menschenhaaren. Anders verhält es sich aber bey den Haaren mancher Thiere. So fand ich sie in den Tasthaaren des Ochsen, in den schwarzen Rosshaaren, in den Haaren des Puters, und in den Stacheln des Igels und Stachelschweins theils ganz, theil stellenweise stark, oft ganz schwarz gefärbt. —

Anmerkung 2. Mit der Dicke der Rindensubstanz steht die Elasticität, und die Fähigkeit, gekräuselt zu seyn, im geraden Verhältniss. Desshalb sind die Bart- und Schamhaare elastischer und zum Kräuseln geschickter. Nach Bichat soll die eigenthümliche Beschaffenheit der Rinde den Negerhaaren ihren unterscheidenden Charakter geben.

Eine andere Streitfrage ist die über die Verlängerungen und Ungleichheiten der Menschenhaare, also eigentlich der äussern Substanz. — Die schon genannten Naturforscher, Leuwenhoek, Rowland, Ledermüller u. v. a. bilden ihre Haare mit solchen Aesten ab. Mayer behauptet, die ganze äussere Oberfläche des Haars sey hier und da mit kleinen Fasern oder zarter Wolle bedeckt, und hält diese für Dunströhren, wodurch das Haar zur Seite ausdünstet. Bichat läugnet die Wahrnehmbarkeit solcher kleiner ästartiger Verlängerungen, hält aber für wahrscheinlich, dass dergleichen unmerkliche Verlängerungen von den Seiten des Haars abgehen, die zu der *Adhaerenz* der Haare an einander viel beytragen können, welche bekanntlich in Krankheiten, wo man die Haare lange nicht gekämmt hat, oft einen hohen Grad erreicht. — Nach Andern soll die äussere Oberfläche des Haars Schuppen besitzen, welche beym Streichen des Haars von der Wurzel zur Spitze nicht merklich, in umgekehrter Richtung aber deutlich bemerkbar sind. Monge *) glaubt sogar, dass hierauf der Mechanismus des Hutfilzens beruhe. — Dem ist aber nicht so, denn die vor dem Walken bestehenden Schup-

*) Annal. de Chymie T. VI. p. 300.

pen sind als schon längst abgelöste Theile spröde und mürbe, und können wegen ihrer leichten Zerreiblichkeit nicht zum Binden oder Verschlingen dienen. Ausserdem lösen sie sich, wenn sie in kaltes Wasser gebracht werden, zu einem grossen Theile, und wenn sie in heisses kommen, gänzlich von der Oberhaut ab, und sie könnten also, wenn sie auch Haltbarkeit und Biegsamkeit besässen, doch nicht im Wasser zum Filzen benützt werden. Dennoch dienen sie einigermassen zum Filzen; denn, wenn die alten Schuppen weggespült sind, so werden im heissen Wasser bloss durch dieses, und im kalten durch das Kneten und Stampfen, neue Trennungen von der Oberhaut bewirkt, und diese an ihr hängen bleibenden zähen und elastischen Fäden verschlingen sich nun bey dem fortdauernden Kneten und Stampfen zu einem festen Filz *).

Wahr ist es, dass sich die Oberfläche des Haars rauh anfühlt, wenn es von der Spitze gegen die Zwiebel zu gestrichen wird. Ich bin geneigt, diese Thatsache bey den Menschenhaaren den hier wirklich vorhandenen, aber äusserst feinen Schüppchen zuzuschreiben, die ich auch an der Oberfläche aller jener Thierhaare gefunden habe, welche mit den unsrigen die meiste Aehnlichkeit haben. Diese Schüppchen scheinen sich von Zeit zu Zeit an der Oberfläche der Rindensubstanz abzulösen, und wie Dr. Jahn richtig bemerkt, gleich dem erstarrten Schleim der Oberhaut eben so fortdauernd weggeschafft zu werden, wie sie sich fortwährend, namentlich bey manchen Menschen erzeugen, die denn auch der Reinlichkeit halber genöthiget sind, ihre Haare durch ein lauwarmes Bad von diesem Unrath zu reinigen, und sie wieder glatt zu machen. Würde das Bad sehr heiss genommen, so soll schon in demselben wieder eine neue Rauhheit der Haare dadurch entstehen, dass sich durch die Einwirkung des heissen Wassers sogleich wieder frische Schuppen bilden, weil das heisse Wasser eine Trennung der Oberhaut in Fäden und Blättchen veranlasst. In siedend heissem Wasser soll sogar eine Ablösung des ganzen Oberhäutchens erfolgen. — Weil ferner die Abstossung der Schuppen von der Oberhaut immer von oben gegen unten beginnt, so kann man sich den Umstand leicht erklären, dass die Haare zwischen den Fingern rauher erscheinen, wenn sie von der Spitze gegen die Zwiebel zu gestrichen werden, als

*) Haararzt v. Dr. Jahn p. 29. I. Theil.

wenn der Strich nach entgegengesetzter Richtung geschieht. — Uebrigens stelle man sich unter den genannten Schuppen nicht immer abgerundete Blättchen vor; denn einmal abgestossen, scheinen sie sich zusammen zu ziehen, und gleichsam aufzurollen — fadenförmig zu werden; daher ihr Name: Aeste des Haares. —

Nebst diesen sind die Haare an ihrer äussern Oberfläche mehr oder weniger fettig, und desshalb schlüpfrig und glänzend, so dass wässerige Feuchtigkeiten sich nicht immer so leicht an sie anhängen. Diess mag zum Theil von dem unter der Haut liegenden Fett, welches, wie schon gesagt wurde, an den Stellen, wo Haare hervorkommen, mit durchdringt, theils von der Hautschmiere herrühren, die in den Zwischenräumen der Haare von den Fettbälgen abgesondert wird. Denn ich wage nicht, mit Mayer anzunehmen, dass aus feinen Oeffnungen der Haare seitwärts eine fette Feuchtigkeit ausdünste, welche sodann dem Haar nebstbey seinen Glanz gebe, der bey schwarzen Haaren immer am stärksten ist. Man hat diese fettartige Materie auch Haarsalbe genannt. —

Anmerkung. Bloss in Bezug auf die Rindensubstanz sind also die Haare dem Horngewebe einzuverleiben, in allen übrigen Theilen nicht; — und somit könnte man sie, in ihrer Totalität betrachtet, da sie mit keinen andern Organen ganz übereinkommen, unter dem Titel des Haargebildes, als eigenthümliche Theile des Organismus hinstellen.

§. 112.

2) Die innere Substanz, Marksubstanz, das Mark des Haars. (*Substantia interna, medullaris, s. Medulla pili.*)

Wenn schon über die Textur der Rindensubstanz so heterogene Meinungen obwalten, so darf es uns gar nicht wundern, dass diess noch mehr beym Mark statt haben werde, dessen nähere Natur uns nach Bichat's Ausspruch gänzlich unbekannt ist. — Die meisten Anatomen sind der Meinung, dass die innere Substanz des Haars aus etwa 5 — 10 Fäden, welche die Haarwurzel abschickt, entstehe, eine längs des Haars verlaufende Röhre bilde, deren Wände wahrscheinlich selbst Röhren sind, und eine öhlige, theils in der Höhle dieses Rohrs, theils in seinen Wandungen selbst befindliche Flüssigkeit enthalte, welche mit der innern Substanz zusammen das Mark

des Haars ausmacht. Bichat aber glaubt höchstens mit Wahrscheinlichkeit vermuthen zu können, dass sie aus äusserst zarten, in die gemeinschaftliche Umhüllung der Haare eingeschlossenen Gefässen bestehe, welche die färbende Substanz enthalten, die in diesen Gefässen stockt, oder wenigstens einer äusserst langsamen Ernährungsbewegung unterworfen ist. — Nach Withof sind die Haare hohl. Denn die Medulla ist theils feucht oder flüssig, theils fest. Erstere ist zäh, lässt sich in Fäden ziehen, und es sind ihr auch viele feine Kügelchen oder Bläschen beygemischt. Sie gibt dem Haar die Farbe. Die andere feste besteht aus den feinsten und glänzenden Fibern, die aus dem Innersten der Zwiebel entstehen, sich netzartig durchkreuzen, und nicht allein das Mark zum Theil bilden, sondern auch die einzelnen Röhren des Haars durch Fäden verbinden. — Nach Chirac besteht das Mark bey den Thierhaaren aus einer Reihe von kleinen Blasen, die eine Art von Strohhalm (*Fetu*) bilden, ähnlich dem der Federn. Er sah diesen Halm bis auf einen Zoll von der Haut ausgedehnt. Gaultier hält den dünnen Streifen, der sich in der Mitte der Haare zeigt, und bey grossen Barthaaren der Vierfüsser oft aus kleinen, neben und aufeinander gelagerten Körpern besteht, für die Reste des röthlichen conischen Körpers. Villermé *) hat das Mark in den Barthaaren eines Ochsen nur in der Mitte des Haars, nahe an der Wurzel gesehen, auch war die Farbe des Marks viel dunkler, als jene der äussern Substanz. Bey den Menschenhaaren sah er sie gar nicht. — Einige Naturforscher betrachten die innere Substanz als ein schwammiges Gewebe, analog dem, welches die Stengeln der Federn anfüllt; andere halten sie für Fäden, die von einer färbenden Substanz befeuchtet sind, und Mascagni sieht in ihnen nur absorbirende Gefässe, die flüssige Substanzen einsaugen können sollen, dagegen die der Rinde nur luftförmige einzusaugen vermögen(!) — Olivier**) glaubt, dass die innere gefärbte Substanz von dem Schleimkörper (*Corps muqueux*), der Haut gebildet sey, und führt zur Bekräftigung dieser Meinung die genaue Beziehung an, in welcher die Haut mit den Haaren in Bezug auf die Farbe steht. In gleicher Beziehung haben Andere die Natur dieser innern Substanz ganz der des Malpighischen

*) Dictionnaire des sciences med. Article Poils.

**) Diction. de Medicine Art. Poils.

Schleimes gleich gesetzt, und wurden in dieser Meinung um so mehr bestärkt, als die Farbe beyder: der Haut und der Haare gewöhnlich übereinstimmt. Meckel nimmt ebenfalls an, dass die innere Substanz 1. aus einer aus mehreren, ungefähr 10 Fasern, wahrscheinlich Gefässen gebildeten Substanz, welche die Gestalt des ganzen Haars wiederholt, aber weit dünner als die äussere Hülle ist; und 2. aus einer flüssigen, theils innerhalb des durch diese Fasern gebildeten Rohres, theils zwischen ihnen und der äussern Hülle enthaltenen, und sie zusammenheftenden Substanz bestehe; diese beyden bilden nach ihm zusammen das Mark der Haare. — So vielartig nun auch diese Angaben über die Textur der Marksubstanz sind, so kann ich doch der Wahrheit gemäss versichern, dass keine einzige derselben der Natur ganz getreu sey. Damit will ich jedoch nicht sagen, dass ich im Stande sey, die innere Natur dieses Gegenstandes vollkommen aufzuklären, welche bey allen sonst so trefflichen Hülfsmitteln vielleicht noch lange unsern fleissigsten Forschungen unenthüllt bleiben wird. — Einstweilen aber sollte sich doch jeder wohl hüten, eines Theils das, was er etwa an einem grossen Tasthaare sah, gerade so, wie er es sah, auf die Menschenhaare überzutragen, andrerseits aber sogar überspannte Meinungen über einen Gegenstand vorzutragen, der doch nicht ganz unsrer Autopsie entzogen ist. — Was mich betrifft, so habe ich von der innern Substanz des Haars folgende Ansicht:

Betrachtet man ein Haar, z. B. ein kastanienbraunes, unter einem guten Microscop, so sieht man an dem Zwiebelende die schon oben beschriebenen, ganz kurzen Fädchen, welche nichts anders, als abgerissene Gefässe und Nerven zu seyn scheinen; ferner erscheint die Zwiebel fast bis zur Hälfte mit einem schwarzen Pigmente gefärbt, und daher undurchsichtig; oberhalb dieser Hälfte aber ist sie durchsichtig, und zeigt deutlich die ebenfalls schon früher beschriebenen zwey Substanzen, von denen eine jede unmittelbar in die gleichnahmige des Haarschaftes übergeht. Was nun zunächst die innere anbetrifft, so sieht man sie (in diesem Haar) als einen die Hälfte des Dickedurchmessers einnehmenden lichtbraunen Streifen aus dem Boden der Zwiebel, oder vielmehr aus dem schwarzgefärbten untersten Segmente derselben entspringen. Auch glaube ich beobachtet zu haben, dass sie an ihrer Ursprungsstelle durch ganz kurze dunkler gefärbte Einschnitte

in einige, etwa 3 — 4 ungleiche Theile abgetheilt war, so dass es mir nicht unwahrscheinlich ist, dass sie aus dem Boden der Zwiebel mit 3 — 4 röhrenartigen Wurzeln entspringe, welche sich sodann gleich oberhalb der Zwiebel, oder am Anfange des Haarschafts zu einem einfachen lichtbraunen Streifen vereinigten, und als solcher die Mitte des ganzen Haarschaftes bis fast in die äusserste Spitze ausfüllten. Doch scheint die Rindensubstanz in Bezug auf die innere Substanz in dem Verhältniss an Breite auf jeder Seite zuzunehmen, je näher die Parthie der Spitze des Haars ist. Nach Verschiedenheit der Gegenden, aus denen das Haar genommen war, fand ich die Textur dieses Streifens ebenfalls verschieden, und ich war bemüht, dieses in den Abbildungen (Fig. 127 — 144) der einzelnen Haare des Menschen, wo möglich naturgetreu, nachzubilden. Nur die allerfeinsten Haare, z. B. von kleinen Kindern, oder von zarten Frauen können uns für den ersten Augenblick auf die Idee bringen, dieser beschriebene innere braune Streifen bilde eine hohle Röhre, in welcher etwa die färbende Substanz, wie ein feines Oehl auf und ab steige, oder überhaupt enthalten sey. Bey näherer Betrachtung fand ich die Textur immer und bey allen Haaren so, dass der Längestreifen durch Querlamellen abgetheilt war. Die Distanz dieser Blätter, oder ihre Dicke, sind nicht allein so verschieden, als die Haare überhaupt, sondern selbst in jedem einzelnen Haar von ungleicher Beschaffenheit; wovon uns die genannten Abbildungen zum Theil überzeugen können. Sehr häufig, doch nicht in allen Haaren, und nicht in jedem Theil des Haarschaftes sieht man in diesen, beym oberflächlichen Anblick gleichartigen, also nicht durch Querwände unterbrochen scheinenden Streifen da und dort dunkelgefärbte Stellen von ungleicher Länge und Breite, so dass es ganz das Ansehen hat, als sey eine halbflüssige Materie in den Zwischenräumen der treppenartig aufeinander liegenden Querlamellen gleichsam ganz gestockt und hängen geblieben. Da ich diese dunkeln Stellen nicht allein in frisch ausgerissenen, sondern auch in veralteten Haaren häufig gefunden habe, so kann man nicht annehmen, dass sie von einer noch flüssigen Masse herrühren. Auch müsste man sie in diesem Falle beym Durchschneiden der Haare herausdrücken können, was aber nicht der Fall ist, da ich im Gegentheil nie im Stande war, auch nur die geringste Menge einer öhlartigen oder sonstigen Flüs-

sigkeit auf diese Art selbst bey ganz frischen Haaren zu erhalten. Sehr merkwürdig ist es übrigens, dass diese dunklen Flecken und Streifen stets nur in der Mitte des ganzen Haars angetroffen werden; ich wenigstens fand sie nie an den Seiten des Markcanals. — Ich bin also mit Bichat über die Natur der innern Substanz ebenfalls nicht im Reinen, und kann durchaus nicht mit jenen Schriftstellern (und hierher gehören doch wohl fast alle, die diese Materie behandelt haben) übereinstimmen, die da behaupten, dass im Innern des Haars eine öhlartige Flüssigkeit cirkulire, oder auch nur enthalten sey; denn ich war nie so glücklich, etwas der Art sinnlich darstellen zu können. Doch muss ich bekennen, dass mich die angeführten dunkeln Streifen in dem Mittelpunkt der innern Substanz der Zwiebel sehr geneigt machen, sie mit Gaultier für dem Haarkern analoge Verlängerungen zu halten. Denn wenn man ein Haar von der Zwiebel aus der Länge nach zu spalten das Glück hat, so sieht man, wie der pulpöse Körper, der die Höhle der Zwiebel ausfüllt, in dem innersten Mittelpunkt aufwärts steigt, und sich auf diese Art offenbar in diejenige Substanz des Haarschafts verlängert, welche man die innere oder Marksubstanz nennt. — Für ganz irrig halte ich übrigens jene Ansicht, nach welcher das ganze Haar aus lauter Röhren besteht, und ein einziger Blick auf die Abbildungen der Igelstacheln (Fig. 108 Tab. X.), die doch schon von aussen das Ansehen haben, als seyen sie aus lauter Röhren zusammengesetzt, überzeugt uns zur Genüge, dass das Innere des ganzen Stachels aus lauter aufeinandergeschichteten Zellen bestehe. So ungefähr denke ich mir auch das Menschenhaar construirt, und finde selbst in den beyden Zwiebeln dieser doch sonst so verschiedenen Gebilden eine sehr grosse Analogie, die sich selbst in das kleinste Detail verfolgen lässt. Nur darin weicht die Textur des Schaftes in beyden ab, dass die innere Substanz des Igelstachels zweyerley ganz verschiedene Zellen, das menschliche Haar aber nur Zellen von einer Art besitzt. Uebrigens scheint jene Ansicht über den röhrenartigen Bau der Menschenhaare von einer übelangebrachten Uebertragung aus der vergleichenden Anatomie herzurühren, wo wir ihn nämlich in den Haaren der meisten Pachydermen, namentlich aber der Schweine wirklich nachgewiesen finden. — Diess ist nun, was mich eine oft wiederholte Beobachtung und Vergleichung in Bezug auf die Textur der innern oder Marksubstanz gelehrt

haben, und wovon ich jeden unparteyischen Beobachter auf der Stelle überzeugen kann. — Von einer öhlartigen Flüssigkeit, oder was immer für einem Safte, so wie von Gefässen verschiedener Art, habe ich nie eine Spur im Innern des Haars wahrgenommen; wenn ich anders das ausnehme, was ich oben bey der Zwiebel zugegeben habe. — Dass der sonst so verlässliche Heusinger seine Menschenhaare fast ohne allen Markcanal, in so fern er nämlich deutlich in der Mitte abgegränzt ist, und nur mit feinen in die Quere liegenden Schüppchen (Zellen) abgebildet hat, scheint von einer Täuschung herzurühren. Denn ich glaube ganz gewiss, dass er die Haare von oben, oder wenigstens von unten und oben zugleich beleuchtet hat, als er sie untersuchte, und da hielt er dann die allerdings an der Oberfläche der Rindensubstanz vorfindigen feinen Schüppchen für die innern Zellen, oder was noch wahrscheinlicher ist, er vermischte beyde mit einander. Anders kann ich mir eine solche auffallende Abweichung nicht erklären. —

Anmerkung 1. Nach allen diesen, durch vielfältige und ebenfalls längst nach der doppelten Methode E. N. Weber's*) angestellte Untersuchungen gesammelten Beobachtungen muss es mich daher sehr wundern, dass Herr Prof. Weber den menschlichen Haaren das zellige Gefüge ganz und gar abspricht, und die Angabe Rudolph's bestätigt, dass dieselben aus einer sehr gleichförmigen Haarmasse gebildet sind, an der man keine Zellen unterscheiden kann. Denn abgesehen, dass die Analogie fast aller Thierhaare für das Daseyn einer doppelten Substanz spricht, überzeugt uns gerade der quere, noch mehr aber der schiefe Durchschnitt unsrer Haare auf's Augenscheinlichste davon. Wer daran noch zweifeln, und die Unterscheidung der Rind- und Marksubstanz überhaupt für eine blosse optische Täuschung halten sollte, den verweise ich auf die aufmerksame Zergliederung der Rehhaare, Schweinsborsten, besonders aber der Stachelhaare, ja selbst auf jene der Hornhaare, denen wohl unter allen das innere blätterige und zellige Gefüge am wenigsten zukommt; wie ich diess im 1. Bande weitläufig erklärt, und durch naturgetreue Abbildungen erläutert habe.

Anmerkung 2. Nur an den Haaren aus der Brust eines Mannes fand ich die Querzellen des Canals (so nennt man auch die innere Substanz, weil sie meist heller und theilweise leer erscheint) so zu sagen eckig und abgerundet.

Anmerkung 3. An der Stelle, wo das Haar aus der Haut hervor-

*) Siehe Meckel's Archiv. Jahrgang 1827. p. 210 — 226.

tritt, ist eine kleine Vertiefung in derselben. Kniphof *) nahm sogar ringförmige Muskeln am Umfang dieser Grübchen, aber ganz gewiss nur willkührlich an. Wahr ist es aber, dass sich in diesem Grübchen ein Zirkel der feinsten Gefässe befindet, welcher das Haar rings umgibt, wie uns schon Mascagni **) gelehrt und abgezeichnet hat.

Anmerkung 4. Bisweilen spalten sich die Haare an ihrem obern Ende, doch scheint mir diess schon eine krankhafte Beschaffenheit zu seyn, wovon in der Pathologie die Rede seyn wird; unter den Thieren fanden wir diese Spaltung bey den Schweinen-, manchmal auch bey den Rosshaaren. —

Anmerkung 5. Die Beschreibung, welche uns Fontana ***) von der Structur der Haare gibt, ist zu sehr von der Natur abweichend, als dass ich ihrer weiter gedenken sollte.

Anmerkung 6. Wer wundert sich nicht, wenn man in Garmann's Buch****) von Leuwenhoek †) liest, dass der oculatissimus minutiorum naturalium contemplator gar keine Haarwurzeln sah?

Anmerkung 7. Nicht weniger befremdend ist die Behauptung von Fabri ††) dass die Haare venöse Plexus haben.

§. 113.

Figur des Haars.

Schon Malpighi †††) nennt die Figur des Haares *subrotunda, aliquibus etiam quadrata.* Diemerbroeck ††††) hält die Haare für porös, bald viereckig, bald dreyeckig, bald rund. Dass sie gespalten sind, sagt Aristoteles 1); Spi-

---

*) Abhandlung von den Haaren, deren Beschreibung, Nutzen, Zufällen und Mitteln dagegen. Rotenburg a. d. Fulda 1777. 8.

**) Vasorum lymphat. histor. et ichnographia tab. II. fig. 15. aa. „Portio cutis ex parte capillata avulsa. Hac in parte vasa sanguinea copiosiora quemvis capillum, ubi ex cute exit, veluti circulo elevato circumeunt ac comprehendunt.“

***) Sur le venin de la Vipére tom. II. p. 252.

****) De miraculis mortuorum.

†) P. 2. Anat. et contempl. p. 32, 33.

††) P. 3. de plantis propos. 11. p. 100.

†††) Opera posthuma. De pilis observat. p. 93.

††††) Opera omnia med. et anat. Genevae 1687.

1) Lib. 3. hist. animal. c. 11.

gelius *) sah die Haare durch das Microscop viereckig; Robert Hook**) fast alle rund; Anton v. Leuwenhoek***) sagt: *Quot crinis, tot figura.* Andreas Caesalpin****) sah sogar das Haupthaar durchbohrt. Eben so hält sie Athanasius Kircher†) für hohle, durchstossene und durchbohrte Canäle. Heut zu Tag schenkt man diesem Gegenstande weniger Aufmerksamkeit, und zwar mit Recht, weil es sich immer nur um eine kleine Modification der runden, theils cylindrischen, theils conischen Figur handelt. Dennoch hat Herr Professor Ernst Heinrich Weber sich in der neuesten Zeit wieder mit diesem Gegenstande beschäftigt, und bey seinen Messungen gefunden, dass der Durchmesser der Menschenhaare meist eine Ellipse darstelle, sie also bedeutend platt, nämlich $^1/_{20}$ breit und $^1/_{33}$ dick seyen; und dass die plattgedrückte Form ihre Kräuselung begünstige; dass Scham- und Barthaare, wenn sie, wie gewöhnlich lockig sind, auch bey denjenigen Menschen platt seyen, deren Kopfhaare nicht platt sind u. s. w. ††). Aehnlicher Meinung ist auch Rosenmüller †††), indem er sagt: dass sich bey krausen Haaren die Dicke zur Breite wie 9:20, bey nicht krausen aber wie 5:7 verhalte. Ich bin ebenfalls mit Leuwenhoek der Meinung, dass fast jedes Haar von verschiedener Figur sey, wenigstens gilt diess gewiss von den Haaren der verschiedenen Körpergegenden. Auch darf nicht übersehen werden, dass ein und dasselbe Haar nicht an allen Theilen von gleicher Figur sey, dass z. B. die Spitze oft eine sehr abweichende Figur von der Mitte, noch mehr aber von der Zwiebel habe.

---

*) De hum. corp. fabric. c. l. 10. c. 1. p. 911.

**) Micrograph. curios. in Ephemerid. Erudit. T. 2. n. 42. p. 185.

***) A. a. O. p. 35.

****) L. 5. Controvers. Peripath. 9 u. 3. f. 120. 6.

†) Art. magn. lux. et umbr. p. 2. c. 8. §. 5.

††) Meckel's Archiv 1827. N. 11. S. 198.

†††) Siehe dessen Handbuch der Anatomie. 4. Auflage p. 38.

§. 114.

Vorkommen, Länge, Eintheilung und Benennung der Haare.

Ich habe oben angegeben, dass die Haare, mit Ausnahme des obern Augenliedes, der hohlen Hand, der Rückenfläche der letzten Finger- und Zehenphalangen, der Fusssohle, der innern Fläche der Vorhaut, der Clitoris und Eichel, den ganzen menschlichen Körper durchaus bekleiden, und habe bemerkt, dass nach Plater nicht einmal die hohle Hand davon auszunehmen sey, indem auch sie mit, aber freylich sehr kleinen Haaren, die zudem immer abgerieben werden, besetzt seyn soll, wovon ich mich übrigens nicht überzeugen konnte. Nun lese ich bey Felix Plater*), dass auch die *Clunes s. Nates*, und bey Lorry**), dass auch die *Pars abdominis prominula* unter die haarlosen Theile zu zählen seyen. — Nur sehr wenige, manchmal wirklich gar keine Haare zeigen sich auf den Augenliedern bis an ihre Ränder, am vordern Theil des *Penis*, am untern und vordern Theile des Halses, an den Seiten der Brust, an der Beugseite des Vorderarmes, besonders nach der Hand zu, an dem obern, innern, dicht an der Scham liegenden Theil des Oberschenkels, an dem untern Theil der Wade u. s. w. Ueberhaupt sind auf dem Rücken weniger Haare, als an der Vorderseite des Körpers, wie uns schon Aristoteles bemerkt hat. Dieser Umstand spricht gewiss nicht wenig dafür, dass der Mensch zum aufrechten Gang bestimmt sey, indem bey den Thieren gerade der umgekehrte Fall eintritt. Endlich ist es eine bemerkenswerthe Sache, dass fast alle Oeffnungen (*Atria*) des Körpers: Augen, Nase, Mund, Ohren, After, Schamgegend und Brustwarzen, durch stärker ausgebildete Haare geschützt sind.

Die Länge der Haare ist ebenfalls sehr verschieden; denn an einigen Gegenden des Körpers ragen sie weit über die Oberfläche des Körpers hervor, an andern sind sie dagegen nur von mittlerer Länge, und endlich, nicht so selten, auch sehr kurz. Am längsten sind in der Regel die Haupt-

---

*) De corp. human. structura et usu. Basileae 1583. p. 138.

**) Tractat. de morbis cutaneis.

haare, und unter diesen übertreffen wieder die Haare des Hinterhaupts jene des Vorderhauptes. Darauf folgen die Haare am Kinn bey Mannspersonen, die oft, wie wir nachher sehen werden, eine ganz ausserordentliche Länge annehmen, und bis ans Knie, ja selbst bis auf den Boden reichen. Von mittlerer Länge, etwa 1—2 Zoll sind sie an der Scham beym Manne am After, und unter den Achseln bey beyden Geschlechtern. Jetzt kommen bey manchen Männern die Haare auf der Brust, und zwar sowohl in der Mitte, als auch an den Seitengegenden, d. i. unter den Brüsten. Diesen zunächst stehen die Haare an den Füssen und Armen. Vorne am Schenkel, auf dem Rücken des Fusses, am Vorderarm und auf den Rücken der Hand, namentlich auch des ersten Gliedes der vier Finger, sind sie von der Länge eines $^2/_3$ Zolles und darüber. Kürzer als diese, etwa $^1/_2$ bis $^3/_4$ Zoll lang sind die Augenbraunen, Augenwimpern und Nasenhaare, welchen sich dann die Haare im äussern Gehörgang anschliessen. Die kürzesten Haare finden sich an den übrigen Stellen des Körpers unter dem Namen der Wollhaare, z. B. an der vordern Fläche der Lenden, oben an den Waden u. s. w. Hievon gibt es jedoch nicht sogar selten merkwürdige Ausnahmen, die immer noch in den Bereich einer relativen Gesundheit gezogen werden müssen. — So bewunderte man zu Neapel einen jungen aus der Berberey gebürtigen Mann von 28 Jahren, dessen Haar in einer Länge von vier Fuss und von borstenartiger Consistenz vom Kopfe herabhing *). — Der Tänzerinn Negrini sind die Haare nach einer acuten Krankheit bis auf eine Länge von vier Ellen gewachsen **). Dr. Jahn ***) gibt an, dass man ein langes Haupthaar habe, wenn es die Länge einer Brabanterelle betrage. Er selbst sah jedoch noch längere (zu $1^3/_4$ Brabanterellen) und Kreutz erwähnt eines Beamten in Minden, der ein Haar von zwey Ellen Länge hatte. Dass Frauen längere Haare bekommen als die Männer, ist bekannt, so wie überhaupt die lichten Haare schneller zu wachsen und länger zu werden pflegen, als dunkle. Es gibt auch merkwürdige Bey-

*) Froriep's Notitzen für Natur- u. Heilkunde 14. Bd. p. 310.

**) Archiv für med. Erfahrung von Horn. Neue Folge 1811. 2. Bd. 1. Heft.

***) A. a. O.

spiele von sehr langen Bärten. So glich der Kanzler der Universität von Tübingen Dr. Joh. Ulrich Pragizzer dem Aaron, und Turenne, als er dort mit seinen Franzosen überwinterte, sagte: *Voila il y a homme plus de barbe, que tous les hommes de France**). Auf dem Prinzenhofe zu Eidam ist ein Zimmermeister in Lebensgrösse gemahlt, der seinen Bart bey der Arbeit in einem Säckchen trug; denn wenn er ihn herabfallen liess, so reichte er zuerst bis an die Erde, und dann wieder zurück bis zur Mitte seines Körpers, und mass 9 Fuss. — Im Türkenkriege hatte ein ungarischer Soldat einen so starken Bart, dass er sich damit ganz umgürten und bedecken konnte. Er liebte ihn so, dass er lieber sein Leben verlieren, als dem Befehl gemäss, seinen Bart abrasiren wollte. So wurde er ihm dann weiter zu tragen erlaubt **). Bartholin ***) erzählt auch die Geschichte eines herumziehenden Mönches, dessen Bart bis auf die Füsse reichte, und in Braunau sieht man das Grabmal des Bürgermeisters Hans Steininger, dessen Bart selbst bis unter die Füsse auf die Erde hing, und ihn, da er beym Besteigen der Stiege des Rathhauses ihn aufzuschürzen vergass, zum Fallen und dadurch um's Leben brachte (Anno 1572). Jahn****) berichtet von dem Bart des starken Riesen Rauber, eines deutschen Ritters und Kriegsrathes Kaiser Maximilian I., dass er viel länger war, als sein Haupthaar würde geworden seyn, wäre es ungeschoren geblieben. Er ging nämlich bis zu den Füssen, und von da wieder herauf zum Gürtel. Er schlang ihn gewöhnlich im Gehen um einen grossen Stock, und liess ihn den Winden zum Spiel. Alvarus Semedus Lusitanus, ein Jesuit, kam aus Japan und China mit einem bis auf die Füsse reichenden Barte nach Rom zurück. Er band sich denselben der Bequemlichkeit halber zusammen. — Bey den übrigen Haaren im Gesichte trifft man sehr selten eine so auffallende Länge an, doch sah ich Augenbraunhaare von 1½ Zoll Länge. — Manchmal sind es nur gewisse Haare des Bartes, die zu einer so ausserordentlichen Länge anwachsen; so war der bis auf die Knie reichende Bart eines meiner Freunde grösstentheils nur von jenen Haaren gebildet,

---

*) Tob. Wagner Memorab. p. 11.

**) v. Tob. Wagner.

***) Histor. rarior. Anat.

****) A. a. O. Aus dem Diction. hist. crit. artic. Rauber.

die aus der Gegend zwischen Kinn und Zungenbein hervorwuchsen.

Grosse Verschiedenheiten treffen wir bey den Haaren der Brust, so dass manche Männer glatt wie die Weiber, andere wieder ganz und lang behaart sind. Nach *Frys travels* p. 102 wachsen die Brusthaare an den Fakirs auf vier Ellen lang. Die Priester in Mexiko hatten ehedem das längste und schwerste Brusthaar *). Einer meiner Freunde kannte ein Freudenmädchen, die auf der Areola ihrer Brustwarzen zolllange und sehr dicht stehende Haare hatte. Zu gleicher Zeit war sie auch vom Nabel abwärts, und vorzüglich an der Scham stark behaart. — Paulini kannte eine Frau beym Militär, deren Schamhaare bis an die Knie reichten, und von einem armen Mädchen abgeschnitten, und zu Perrücken gebraucht wurden **). Jahn entband eine Frau, deren Schamhaare um einige Zoll länger waren, als ihre Haupthaare. — Ich selbst sah hier die Schamhaare eines der Sage nach sehr geilen Weibes von einer Länge von vier Zoll; und in Ofen soll sich ein wallachisches Mädchen von 20 Jahren aufgehalten haben, deren Schamhaare ebenfalls bis auf die Knie reichten. Nach Bartholin ***) hatte die Frau eines dänischen Soldaten so lange Schamhaare, *ut pone tergum potuerint complicari,* d. i. dass man sie auf dem Rücken flechten konnte. — Selbst die Nasen- und Ohrenhaare sind manchmal um mehr als die Hälfte grösser, als bey andern Menschen. Dass endlich auch die feinen Körperhaare der andern Gegenden zu einer enormen Länge anwachsen können, davon gibt uns schon das alte Testament Bericht, indem Esau sich von dem zarten Jacob durch seine rauhen Hände unterschied ****). Noch mehr aber überweisen uns die häufig aufgezeichneten Geschichten der sogenannten behaarten Menschen (*Homines pilosi*), deren wir schon in den ältern Schriften gedacht finden. So beschreibt Hildanus †) einen ganz rau-

*) A Costa hist. nat. l. 5. c. 26.

**) Fried. Garmann de miraculis mortuorum. Dresd. et Lipsiae 1709. l. III.

***) A. a. O. Centur. 1. hist. 43.

****) Genesis XXV. 25. wo es heisst: „quod rufus totus, et villosi centonis instar fuerit.“

†) Epistol. med.

hen Knaben, Thoresby*) ein haariges Mädchen, Welsch**) und Bartholin***) einen Mann mit haarigem Gesichte, Zachias ****), Wolf †) und Zacutus ††) Menschen mit haarigen Ohren. Andere Beyspiele liefern Lehmann, Blancard, Lentil †††) und Schulze ††††). Riolan [1]) erzählt einen Fall, wo ein rauher, bärtiger Mensch für einen Bären gehalten wurde. Vandenbröck [2]) schreibt ebenfalls von einem dergleichen rauhen Satyr, der nicht reden konnte. Digby a Kenelmo [3]) berichtet, dass in Polen und Russland ganz haarige Knaben unter den Bären gefunden worden seyen, was auch Bernhard Connor, des Sobiesky's Leibarzt bestätiget. Schulze und Glisson reden gleichfalls von verschiedenen in Wäldern erzogenen, rauhen Menschen. Zachias [4]) erwähnt einer rauhen, bärtigen Frau, C. Bartholin [5]) zweyer junger, bärtiger Mädchen. Degner [6]) erzählt von einem Mädchen, die vom dritten Jahre an am Rücken, Bauch, an den Armen und Beinen mit Haaren bewachsen war [7]). Aehnliche Beyspiele von bärtigen Frauenspersonen findet man bey Lehmann [8]), Lanzon [9]), Spindler [10]),

---

*) Topograph. of Leeds p. 601.

**) Episagm. obs 96.

***) Anatom. p 452. Cent. I. hist. 42.

****) Ephemerid. Natur. cur. Vol. VI. Obs. XI.

†) Ephemerid. Nat. cur. Vol. VI. Obs. XX.

††) Prax. observ. 95 nnd Opusc. scient. philol. T. XIII. p. 407.

†††) Jatromnem. p. 196.

††††) Haarkrankheiten p. 105, 114, 118.

1) De monstris p. 9.

2) Voyag. 426.

3) Tractat. de natura corporis c. 23. n. 7. p. 315.

4) Med. leg. p. 603.

5) Anat. p. 452.

6) Acta nat. curios. VI. Obs. 71.

7) Da diese Geschichte in mehr als einer Hinsicht merkwürdig ist, und auf jeden Fall abnormer Art war, so werde ich sie in der Pathologie ausführlicher citiren.

8) Chronic. p. 67.

9) Animal. 49.

10) Observ. 97.

Helwig *), Parsons **), Linden ***), Ulmus ****), Faber †), in den Breslauer Sammlungen 1724, Jul., und selbst bey Aristoteles ††). Ich werde auf diesen Gegenstand bey der Verschiedenheit der Haare nach dem Geschlechte ausführlicher zurückkommen. — In Bonnet's *Sepulchretum* las ich folgende interessante Beobachtung von van Horne aufgezeichnet. Dieser secirte nämlich einen gewissen Martinez del Slaper, der sich in einem Fieberanfall selbst aufgehängt hatte. Seine ganze Brust, der Bauch, der Rücken und die obern Extremitäten waren stark behaart, die Haare am Rücken hatten aber überdiess das Besondere an sich, dass sie sich nicht, wie gewöhnlich ab-, sondern aufwärts bogen. Auf der Schulterhöhe war er wie ein Bär behaart. — Auch Columbus sah einen Spanier, der am ganzen Körper voll Haare war, Gesicht und Hände ausgenommen. Demselben Arzte kam auch eine Vestalinn zu Gesichte, die gleichfalls ganz behaart war. — In ältern Zeiten, und namentlich bey den Griechen nannte man derley behaarte Menschen: Satyrn. So spricht schon Plutarch †††) von solchen Satyrn. Helmont ††††) spricht von einem in Salz eingemachten Satyrn, der durch Aegypten, Phrygien und Griechenland getragen, und um Geld gezeigt wurde. Pomponius Mela [1]) beschreibt die Völker in Caramanien ganz behaart. Eben so beschreiben Diodorus und Arrianus haarige Völker, und Fricke [2]) will auf der Insel St. Gall rauhe Menschen gefunden haben. So sagt man auch von den maldivischen Männern, dass sie am ganzen Körper haarig sind [3]). Haller hält es für eine Fabel, dass es ganze behaarte Völkerschaften gebe. Die Wahrheit

*) Observ. 34.

**) Hermaphrod. p. 25.

***) Physiolog. p. 553.

****) P. 307.

†) Ad Hernandez p. 765.

††) Hist. animal. 3. c. XI.

†††) In Sylla p. m. 145.

††††) Tr. venet. scient. n. 35. p. 21.

1) L. 3. de situ orbis c. 8.

2) Reisebeschreibungen p. 194

3) Allgemeine Historie der Reisen 8. Bd. p. 199

wird sich aus den unten folgenden Nationalverschiedenheiten ergeben. — In unsern Zeiten finden sich derley behaarte Menschen weit seltener, und diess bringt mich auf die Vermuthung, dass Manches hierin übertrieben worden sey. Dennoch las ich im österreichischen Wanderer vom 2. Januar 1829 folgende Geschichte: „Der letzten brittischen Gesandtschaft in Birmanien wurde zu Ava ein Mann vorgestellt, der vom Kopf bis zu den Füssen mit langen Haaren besetzt war. Im Gesicht, selbst an den Ohren und an der Nase war das Haar sehr dick, und nicht weniger als 8 Zoll lang; auf der Brust und an den Schultern war die Länge der Haare nicht über 4—5 Zoll. Er hat durchaus keine Backenzähne, ist von Lao, dem Schneelande am obern Theile des Martaban-Flusses gebürtig. Er erzeugte schon zwey Töchter, wovon die erste ihrer hübschen Mutter, die zweyte ganz dem Vater gleicht; nur ist ihr Haar weiss und blond, das seinige braun und schwarz. In seiner Jugend hatte es jedoch dieselbe Farbe, wie das der Tochter; sonst sind beyde wohlgebaut." — Auch Ruggieri*) theilt die Geschichte eines 27jährigen Mädchens mit, welche von den Brüsten bis zu den Knien, und von den Schulterblättern bis in die Kniekehle mit schwarzen, weichen Wollhaaren, wie ein Pudel besetzt war. Auch die Haut war an den genannten Stellen so weit schwarz, und von den übrigen weissen scharf begränzt — Auch Bodard **) beschreibt ein Kind mit einem angebornen Haarpalatin. — Endlich ist auch in der Zeitschrift für die organische Physik von Heusinger (5tes Heft, Nov. XIV) die Beobachtung eines ganz mit Haaren bewachsenen Mannes aufgezeichnet.

§. 115.

Die Haare erhalten von den Gegenden, an denen sie sich befinden, besondere Benennungen. Ich werde sie daher einzeln durchgehen, und zugleich ihre Richtung angeben.

1) Kopf- oder Haupthaare (*Capilli, Coma, Caesaries*) ***). Diese nehmen den, daher auch benannten, behaar-

*) Allgemeine med. Annalen 1817. Nov. p. 1522. Storia ragionata di una donna avente gran parte del corpo coperta di pelle e pelo nero. Venet. 1815. 8.

**) Recueil periodique Juny 1806. T. 26.

***) Capilli = χοιση von κειρω incido nach Aeschylus. Bey den Männern heissen sie nach Homer „Iliad II. und Odyss. II. ἔθειρα

ten Theil des Kopfes ein, und sind in der Regel die längsten Haare des Körpers. Doch werden sie an Stärke und Härte von den Schamhaaren übertroffen. Sie wachsen strahlenweise vom Scheitel aus, bilden in ihrem Mittelpunkt den sogenannten Wirbel *), und verbreiten sich dann nach allen Seiten hin nach abwärts. Man nennt diess das Scheiteln der Haare. Die mittlern und die vordern, welche sich gegen die Stirne am meisten herabneigen, heisst man auch das Schopfhaar oder den Schopf, *Antiae*; die auf dem Stirnbein überhaupt *Capilli*, und den hintern Theil, der sich nach dem Hinterhaupt oder in den Nacken herunterschlägt, beym Manne *Caesaries*, beym Weibe *Crines*. *Capronae* sind nach Kniphof die Schläfenhaare, und *Cincinni* jene, welche den untern Theil der Schläfe, zwischen Wangen und Ohr einnehmen, und mit dem Barte zusammenfliessen. Andere nennen diese letztern auch *Παρωτιδες*, oder weil sie sich bey vielen Menschen von selbst in Locken legen, gekräuselte oder Lockenhaare. Uebrigens haben Knaben, Weiber und Verschnittene die meisten Kopfhaare; und die am Hinterhaupt herabhängenden sind gewöhnlich die längsten. — Velpeau gibt die Richtung der Haupthaare noch genauer an. Er sagt: In der Stirngegend wird die Haut von den Haaren gewöhnlich schief von vorne und nach aussen durchbohrt, woher die Neigung derselben kommt, in der einen oder andern dieser Richtungen auf der Stirn herabzuhängen. Die Haare der Schläfengegend pflanzen sich alle schief ein, so dass die mittlern nach dem Ohre zu, die vordern auf die Stirne, und die hintern nach dem Halse zu herabsteigen. In der Hinterhauptsgegend sind sie ganz oben fast senkrecht

---

caesaries ab ἔθειρεω a frequenti caesione;« bey den Weibern aber »κόμη von κόμεω curo i. e. ab ornatu et curiosiore cultu. λυσωμα und λυτωσις nach Aristoteles i. e. discrimen ut aquamentum. Letzteres galt vorzüglich von jenen Haaren, die von dem Scheitel nach der Stirne hingen. Sonst heissen auch die am Vorderhaupte Capilli, und die am Hinterhaupte crines, die der Schläfen aber cincinei.

*) Bey den Griechen, und zwar zuerst bey Aristoteles κορυφή s. κρυφή locus calvariae, quod crinibus densioribus ac reliquae capiti partes tegi videatur. Bey den Römern Vertex, quia circa eum capilli vertantur.

eingepflanzt, während sie die Haut immer schiefer durchbohren, je weiter sie nach unten herabsteigt *).

Anmerkung. Die neuern Naturforscher, und unter diesen besonders Bichat haben die ausgezeichnete Länge der Kopfhaare beym Menschen ebenfalls als Beweis für seine ursprüngliche Bestimmung zum aufrechten Gang angeführt, indem sie mit Grund sagen, dass der auf allen Vieren gehende Mensch durch eben diese langen Haupthaare in seinen Bewegungen bedeutend gehindert werden müsste.

2) Die Augenbraunen (*Supercilia*), auch Augenbrauen, Augenbrauwen, von den alten griechischen Aerzten nach dem Zeugniss des Pollux *Πυλοι* genannt. Man versteht darunter zwey haarige Bogen am untern Theile der Stirne auf dem Augenbraunenbogen des Stirnbeines. Von der Nase verschmälert sich dieser Bogen allmählig gegen die Schläfe hin, und läuft in eine mehr oder weniger scharf begränzte Linie aus. Die ältern Zergliederer bezeichneten daher das gegen die Nase zu gekehrte Ende der Augenbraunen als deren Kopf (*οφρυων κεφαλη*, i. e. *caput superciliorum*), das andere Ende als deren Schwanz (*οφρυων ουρα*, i. e. *cauda superciliorum*). Die Augenbraunen sind übrigens entweder gerade, oder in einer Arcade, lang oder kurz, klein, dicht, glatt oder uneben, rauh. Sie sind ferner entweder beyde einander mehr oder weniger genähert, oder auch ganz vereinigt (*Intercilia*). Gewöhnlich ist jedoch die Zwischenstelle haarlos, und heisst bey Ruffus und Pollux *μεσοφρυον* *). Die einzelnen Haare der Augenbraunen sind kegelförmig, steif, kurz, stark glänzend und dick, und laufen schnell in eine dünne Spitze aus. Nur bey Greisen krümmen sie sich manchmal auffallend; und vollkommen kraus sollen sie sich bey den Negern finden. Die untern stehen aufwärts, die obern abwärts, und meistens sind die Spitzen gegen die Schläfen gerichtet. So verschieden übrigens die Form der Augenbraunen auch seyn mag, so hängt sie doch grösstentheils von der Form des Augenbraunenbogens des Stirnbeines ab. Je nachdem nun dieser mehr oder weniger hervorragt, fallen auch die Augenbraunen mehr in die Augen. Je sanfter der ganze Bogen gegen die Schläfe hin geneigt ist, desto angenehmer ist seine Form. Ihre Ver-

*) Abhandlung der chirurgischen Anatomie etc.

**) Strato setzte hieher das Principatum animi.

schiedenheit nach dem Alter, Geschlechte und den Nationen, so wie auch ihre physiognomische Bedeutung sollen weiter unten am geeigneten Orte zur Sprache kommen.

3) Die Augenwimpern (*Cilia*) *) liegen reihenweise einzeln nebeneinander an den Rändern der Augenlieder. Sie sind meist etwas dicker und elastischer als die Kopfhaare, und einige Linien lang. Ihre Biegung ist verschieden. Die am obern Augenlied sind aufwärts, die am untern auswärts gebogen. Nach Sömmering gehen sie von den Rändern der Augenlieder und der Mitte gerade nach vorne, an den Seiten aber seitwärts fort, und im Schlafe, oder wenn das Auge geschlossen ist, durchkreuzen sie sich, lassen jedoch, den Rändern der Augenlieder zunächst, und nach der ganzen Länge derselben einen dreyeckigen Canal übrig, den Sömmering in seinen *Iconibus oculi humani* darzustellen versucht hat. — Dass die Reihen der Cilien nicht einfach, sondern doppelt, dreyfach, und auch ungleich sind, hat schon Winslow**) dargethan. Albin***) und Quadri fanden sogar vier Reihen im obern Augenlied. — Reisst man die Haare heraus, so zeigen die Löcher in der Haut die Richtung, Zahl und Dicke der Cilien an. — Uebrigens sind sie am obern Augenlied nicht allein häufiger, sondern besonders in der Mitte auch länger und dicker ****). Ueberhaupt zeichnen sich sowohl die Cilien als die Augenbraunenhaare vor allen übrigen Haaren 1. durch den bestimmten Grad ihres Wachsthums; 2. durch ihre äusserst träge Reproduction, wenn sie abgeschnitten worden (denn sie sollen nach Langguth zwey volle Jahre brauchen, um ihre vorige Länge wieder zu erreichen); und 3. durch ihr seltenes Grauwerden aus. —

4) Die Haare des äussern Gehörganges. (*Tragi*), Bockshaare. Da, wo sich die äussere Haut in den Gehörgang hineinschlägt, trifft man gewöhnlich feine oder kurze

*) Βλεφαρίδες nach Hippocrates Coac. aphorism. 218. et Aristoteles Hist. animal. 9. 2. Part. animal. 15. Palpebrae nach Plinius a frequenti palpitatione. Cilia nach Galen, Vesal, Columbus u. s. w. darum, quod oculos celent et tueantur.

**) Exposit. anat. Traité de la tête §. 278.

***) Annot. acad. lib. III. c. VIII.

****) Siehe Albini annot. academ. lib. III. cap. VII. p. 31. de Ciliis. mit einer Abbildung

Härchen von meist heller Farbe an. Sie sind steif, in die Höhe stehend, oben convex umgebogen, einige Linien lang, und stehen unter mancherley Richtungen aus dem Gehörgang hervor. Sonst pflegt man sie auch *Vibrissae* zu nennen.

5) Die Nasenhaare. (*Vibrissae* *). Es befindet sich da, wo die allgemeine Decke mit der Schleimhaut der Nase zusammentrifft, an der innern Fläche der Nasenflügel eine Anzahl kurzer, aber ziemlich starker, und gewöhnlich schwarzer Haare. Sie sind jedoch in der Regel nur bey Männern anzutreffen. —

6) Die Barthaare. (*Barba* **) *Barbitium*). Unter dem Munde, am Kinn, an dem obern und vordern Theil des Halses, an den Wangen und über der Oberlippe erwachsener Mannspersonen befinden sich dickere, längere und zahlreichere Haare, die sich von allen übrigen durch grössere Stärke und festere Insertion auszeichnen, und die man den Bart nennt. In der Regel treten sie erst zur Zeit der Pubertät hervor. Auch diese Haare haben wieder verschiedene Benennungen erhalten. So heissen die Haare auf der Oberlippe Knebelbart (*Mystax*) (die Wansen). Die zwischen der Unterlippe und dem Kinn befindlichen nennt man Spitzbart (*Pappus*), und jene, welche die Gegend der Ohrspeicheldrüse, des Kaumuskels und die eigentlichen Backen bedecken, Backenbart (*Julus*). Rufus nennt die ersten Spuren des Knebelbarts *Προπωγωνιον* (*Probarba*), und die des Backenbarts *Ιουλος* ***). Spigel nennt das erste Wollhaar des eigentlichen Bartes *χνους* ****). — Die Barthaare haben auch eine verschiedene Richtung; im Allgemeinen geht diese abwärts, an der Oberlippe aber schräg ab- und auswärts. Sie richtet sich jedoch ganz besonders nach der sorgfältigen täglichen Cultur, und nach dem Zuge des Messers, womit der Bart abgenommen wird. Häufig sind die Barthaare gekräuselt, bey den meisten Männern aber schlicht. — Uebrigens zeichnen sie sich im Allgemeinen durch ansehnliche Länge und Dicke aus. Doch sind sie sowohl in diesen Beziehungen, als auch an Farbe und Anzahl sehr verschieden, welche

---

*) Nach Bauhinus (Theatrum anatom. lib. III. p. 862) darum, »quod iis, dum vi evelluntur, caput vibretur.«

**) Wahrscheinlich aus der celtischen Sprache, in welcher Bar einen Mann, Barb aber den Bart bedeutet.

***) Stephani Dict. med. 1564. 8. p. 531.

****) Spigel. de hum. corp. fabr. l. 1. c. 1.

Verschiedenheit vom Alter, Temperament, Clima, Zustand der Lebenskräfte und der Nahrungsmittel abzuhängen pflegt. Sie scheinen zwar im Durchschnitt mit den Kopfhaaren in den meisten der angegebenen Eigenschaften gleichen Schritt zu halten, und mit ihnen übereinzustimmen, doch sind Ausnahmen nicht so gar selten. So findet man sie ebenfalls schwarz, trocken, hart, nicht dicht bey cholerischem Temperamente, im reifern Alter und in warmen trocknen Ländern, z. B. in Arabien, Aethiopien, Indien, Italien, Spanien u. s. w. Eine lymphatische Constitution, jugendliches Alter, kalte, feuchte Gegenden: Holland, England, Schweden, bringen blonde, dicke, fast gerade und sanftere Barthaare hervor, und je nachdem diese einzelnen Umstände verschieden zusammentreffen, kommt auch eine ausserordentliche Verschiedenheit des Bartes heraus. Hiervon soll jedoch später umständlicher gehandelt werden.

Anmerkung. Aristoteles bemerkt schon, dass manche Männer einen stärkern Bart unter den Wangen, als am Kinn und den Lippen haben.

7) Die Achselhaare. (*Hirci. Glandebalae s. Grandebalae s. Pili subalares*). So werden die in der Achselhöhle befindlichen, gewöhnlich krausen, 1 — bis 1½ Zoll langen Haare genannt. Sie gehen strahlenförmig auseinander, und kräuseln sich sowohl nach vorne als nach hinten in die Höhe. Uebrigens kommen sie an Dicke, Straffheit und Härte den Schamhaaren nahe, doch sind sie weniger zahlreich und weniger dicht, und kommen erst nach dem Anfang der Mannbarkeit zum Vorschein.

8) Die Schamhaare. (*Pubes*, *Puberale* *) *Hebe* **). Diese erscheinen gleichfalls erst zur Zeit der Pubertät bey beyden Geschlechtern, und zwar am meisten auf dem Theil der Haut, welcher an der Vereinigung der Schambeine dicht darüber und daneben liegt. Bey Mannspersonen erstrecken sie sich auch nach oben, gegen die weisse Bauchlinie hin, und stehen durch einen längs dieser herablaufenden schmalen Streif mit den Brusthaaren in Verbindung; ferner zum hintersten Theil des männlichen Glieds, und zum obern und hintern Theil des Hodensacks. Bey Frauenspersonen sind sie an den grossen

*) Glossarium graeco-latinum εφηβαιον.

**) ηβη Galen. Comm. ad Hippocratis aphorismos I. 3. aph. 27, 28. I. 3. aphor. 7.

Schamlefzen und auf dem Venusberg ausgebreitet; bey beyden Geschlechtern nehmen sie nebstdem noch die Gegend des Dammes, und beym männlichen auch den Ausgang des Afters ein. Sie sind 1, 2 — 3 Zoll lang, ziemlich stark, gewöhnlich, und zwar aufwärts gekräuselt, meist viel härter, straffer, und nach Villermé auch dunkler, als die Kopfhaare. Bey einigen Menschen sind sie in grösserer Menge, und dicht vorhanden, so dass sie die Haut an den genannten Theilen ganz bedecken; bey andern findet man nur wenige, mehr zerstreute. — Die Haare um den After brechen später hervor, gehen aus- und dann abwärts, und werden von vielen Anatomen Afterhaare genannt, und solchergestalt den an der obern Oeffnung des Speisecanals sitzenden Barthaaren polarisch entgegengestellt. — Ueber die genauere Beziehung der Schamhaare zu den Geschlechtsverrichtungen werde ich später das Nöthige anführen. —

9) Die übrigen, sogenannten Hauthaare (*Pili, Lanugo*) sind nur kurze, dünne Härchen, die meist nur zerstreut stehen, und an manchen Stellen, ferner bey weisshaarigen Menschen mit blossem, sonst aber nur mit bewaffnetem Auge sichtbar sind; so dass die ganze übrige Haut dennoch mehr oder weniger nackt erscheint. Doch haben, wie zum Theil schon oben gesagt wurde, die meisten erwachsenen Mannspersonen auch an der vordern Fläche des Oberschenkels, am obern Theil des Unterschenkels, an der äussern Seite des Arms, um die Brustwarzen herum, manche auch auf der Gegend des Brustbeins, und längs der weissen Bauchlinie herab (wo sie dann meist pyramidalisch mit den Schamhaaren zusammenstossen) mehr oder weniger lange und dicke Haare (*Pili*), die jedoch selten einen Zoll lang werden, und nie so dicht aneinander stehen, dass sie die Haut völlig bedecken. — Uebrigens sind die Haare an den Gliedmassen gewöhnlich lichter, und gehen in der Regel von oben abwärts. Eben so verlaufen auch die Brust- und Rückenhaare. Manchmal sieht man jedoch einige Haare von der Brust bis an den Hals hinaufsteigen. Die Haare am Halse haben ihre Richtung nach demselben. In der Nähe des Nabels pflegen sie zu convergiren. Ich sah einen jungen Mann, wo diese Haare am vordern Theil des Stammes so zu sagen ein grosses Kreuz bildeten, dessen eine Linie vom Halsgrübchen bis an den Schamberg reichte, und von einer auf beyden Seiten um die Brüste sanft herumgebogenen

Linie durchschnitten wurde. — Wie wir in dem ersten Band von den Thierhaaren gehört haben, gab Tysson als ein Kennzeichen, das dem Menschen und einigen Affengattungen besonders eigen sey, an, dass die Haare beyder auf den Schultern abwärts, und an den Armen aufwärts gerichtet seyen. Ich mag es nicht zum abnormen Zustande rechnen, wenn viele Menschen an ihren Gliedmassen ziemlich stark behaart sind; das aber verdient besonders bemerkt zu werden, dass es auch Männer gibt, deren obere Gliedmassen ganz behaart, die untern aber fast ganz haarlos sind, und umgekehrt. Die innere Fläche des Arms, die vordere des Vorderarms, die Gegend der Rotula, der Rücken des Fusses und der ersten Finger- und Zehenglieder haben gewöhnlich wenige und nur kurze, die Hand- und Fussfläche, die Seitenfläche der Finger, und überhaupt Theile, wo der Tastsinn vorwaltet, haben gar keine Haare*). Wenn nun alle diese Haare sehr fein und kurz sind, wie an weiblichen und kindlichen Körpern, so heissen sie Wollhaare (*Lanugo*). Sind sie aber sehr lang oder sehr dicht, so heisst man solche Menschen vorzugsweise behaarte, (*Homines pilosi*), von welchen bereits oben die Rede war.

Anmerkung 1. Bey manchen Menschen trifft man nach Jahn auf den Waden einen eben so starken Haarwuchs, als bey andern auf den Schienbeinen. Doch fand er diess nur bey solchen, die sehr arm an Haupthaaren waren. Auch hat sich mir das häufig bestätigt, dass Männer, die arm an Barthaaren sind, meistens stark bewachsene Schienbeine haben.

Anmerkung 2. Rücksichtlich der Texturverschiedenheit dieser verschiedenen Haararten eines und desselben Menschen verweise ich auf die Erklärung der 127—144sten Figur, auf welcher die Haare aller Körpergegenden in ihrer normalen Grösse und Lage gezeichnet, sodann aber auch in Bezug auf ihre innere Textur microscopisch dargestellt sind.

*) Siehe Morgagni Advers. I. §. 12. p. 11 und p. 9. Ferner Advers. IV. Animadvers. XXII. p. 57.

§. 115.

Weichheit, Härte, Biegsamkeit und Sprödigkeit, Glätte, Glanz, Rauhigkeit, Dicke, Stärke und Kräuselung der Haare.

Manche dieser Begriffe sind häufig mit einander verwechselt worden, so z. B. die Rauheit mit Härte, und die Glätte mit Weichheit. Ich will sie daher einzeln genau bestimmen, und durch Beyspiele erläutern. Hart nenne ich dasjenige Haar, welches einen verhältnissmässig grossen Widerstand leistet, wenn man es mechanisch, sey es nun nach der Länge oder Breite, trennen will. Es ist leicht einzusehen, dass demnach die Härte bloss von dem grössern Verhältniss der festen zu den flüssigen, oder wenigstens weichen Theilen abhängt. Dieser Eigenschaft steht nun die Weichheit gerade entgegen, und mit dieser letztern ist auch die Biegsamkeit in so fern in nächster Beziehung, als wohl nur jenes Haar biegsam genannt werden kann, in welchem die Menge der flüssigen oder weichen jene der festen Bestandtheile übertrifft. Hieraus ist nun ersichtlich, dass ein rauhes Haar (welches also an seiner Oberfläche uneben ist), im Grunde doch auch weich und biegsam, und umgekehrt, ein glattes Haar recht wohl hart seyn könne; ferner dass die Elasticität in dem oben angegebenen Sinne mit der Härte durchaus nicht identisch sey, im Gegentheil sogar ein sehr hartes Haar wenig Elasticität besitze. — Spröde endlich heisse ich jenes Haar, das in mancher Hinsicht mit dem harten übereinkommt, und sich nur dadurch von ihm unterscheidet, dass es bey fortgesetzter oder stärkerer Gewalt (Druck u. s. w.) von aussen in mehrere Theile zerspringt. Sprödigkeit setzt jedoch immer Härte voraus, obgleich nicht jedes harte Haar spröd zu nennen ist. — Endlich zeichnet sich das dicke Haar dadurch vor dem dünnen aus, dass seine Massentheile einen grössern Raum nach allen drey Richtungen einnehmen. Es kann übrigens, wie leicht einzusehen ist, hart oder weich, biegsam oder spröde, glatt oder rauh seyn, je nachdem die oben angegebenen Verhältnisse bey ihm Statt haben, oder nicht. —

Die härtesten, und zugleich unbiegsamsten Haare sind die in der Nase, und zwar hauptsächlich die längern unter ih-

nen. Die feinen Haare des Gesichts, mit Ausnahme des Barts, zeichnen sich wohl vor allen durch vorzügliche Weichheit aus. Biegsam sind die Bart-, Augenbraunen-, Augenlieder-, Haupt-, und vor allen die Wollhaare. Weniger biegsam sind die Haare des äussern Gehörgangs, der Achseln, der Scham, und des Afters. — An den härtesten Haupthaaren treffen wir auch in der Regel eine rauhe Oberfläche. Diess rührt gewiss nur daher, weil sich das äusserste Hornblättchen der Rindensubstanz hier häufiger in Form kleiner Schuppen ablöst, als bey den weichern Haaren. — Am dicksten werden gewöhnlich die Schamhaare angegeben; ich fand jedoch häufig die Backenbarthaare noch dicker. Auf sie folgen sodann die Achsel-, die dickern Nasen-, die Kopf-, Augenbraunen- und Wimpernhaare; und die dünnsten von allen sind die Wollhaare. Hiervon gibt es jedoch wieder mancherley Ausnahmen. So findet man wohl Menschen, deren Schamhaare viel dünner als die Haupthaare sind, und ich selbst sah zwey, deren Augenbraunen — dicker, als die Haupthaare waren. So ist es auch nicht so gar selten mit den Nasenhaaren ganz anders. Doch kamen mir keine Schienbeinhaare vor, welche die Haupthaare an Länge und Dicke übertrafen; dagegen fand ich die Angabe Jahn's bestätigt, dass an stark behaarten Stellen die Haare in der Mitte dicker, die am Rande aber dünner seyen.

Im Allgemeinen gibt Muschenbroek die Dicke der Menschenhaare von $^1/_{700}$ bis $^1/_{300}$ eines Zolls an. Rosenmüller*) bestimmt den grössten Durchmesser des Kopfhaars bey Erwachsenen auf $^1/_{400}$ bis $^1/_{600}$ eines Par. Zolls, den eines Barthaars auf $^1/_{250}$ bis $^1/_{300}$; den der Kopfhaare kleiner Kinder etwa auf $^1/_{700}$ bis $^1/_{800}$, und den eines Wollhaars vom Körper eines Fötus auf $^1/_{1600}$ Par. Zoll. — Robinson **) nimmt $^1/_{317}$ bis $^1/_{350}$ eines Zolls an. — Leuwenhoek ***) bestimmte sie schon früher auf $^1/_{600}$ eines engl. Zolls, und diess scheint auch nach Weber's neuesten Messungen die annehmbare Mittelzahl für den Durchmesser eines Haares zu seyn. Denn dieser fand ein Kopfhaar eines Neugebornen nahe an der Haut $^1/_{814}$ Paris. Zoll breit, und $^1/_{1333}$ P. Z. dick; ein anderes von

*) A. a. O. p. 39.

**) Essays of nat. oeconom. p. 320.

***) Arcana naturae detecta. Delphis 1695. p. 72.

demselben $^1/_{1200}$ P. Z. breit, und $^1/_{1332}$ P. Z. dick. Ein Kopfhaar von Prof. Weber selbst, das sich nicht kräuselte, war $^1/_{370}$ P. Z. breit und $^1/_{555}$ P. Z. dick; ein Kopfhaar eines Mulatten, das lockig, aber nicht wollig war, $^1/_{279}$ P. Z. breit und $^1/_{480}$ P. Z. dick; ein Kopfhaar eines Negers aus Senegambien, das wollig war, $^1/_{303}$ P. Z. breit und $^1/_{714}$ P. Z. dick. Das Kopfhaar eines Negers von der Gränze von Nubien, dessen Haar so kraus war, dass es nicht spiralförmig gedreht, sondern wellenförmig gebogen war, so dass die Aus- und Einbeugungen in einer und derselben Ebene lagen, war $^1/_{294}$ P. Z. breit und $^1/_{526}$ P. Z. dick. Ein Haar von Weber's Backenbart fand er $^1/_{240}$ P. Z. breit und $^1/_{395}$ P. Z. dick *).

Die Stärke der Haare hängt von ihrer Länge, Dicke und Biegsamkeit ab. Doch kann man sich kein starkes Haar denken, ohne dass es zugleich einen gewissen, wenn auch nur mässigen Grad von Härte besitze. Man bestimmt aber die Stärke nach dem grössern oder geringern Grade von Widerstand, welchen ein Haar dem angehängten Gewichte entgegen stellt, und in dieser Hinsicht fällt die Stärke mit der Zerreissbarkeit des Haars zusammen. Nach Muschenbroeck's Versuchen über die Cohärenz fester Körper verhält sich die Stärke der Haare so, dass ein einziges Menschenhaar, welches um 57mal dicker als ein Seidenfaden war, 2069 Gran, ein 7mal dickeres Pferdehaar über 7970 Gran tragen kann. Nach Robinson **) trug ein einzelnes Haar aus dem Haupte eines 22jährigen Jünglings 14285, das eines 8jährigen Knaben 7812, das eines 57jährigen Mannes 22222 Theile. In einem andern Falle waren die Zahlen bey gleichen Jahresverhältnissen 10309, 12967 und 25000 ***). Eben so gibt er ****) auch das Verhältniss der Ausdehnungsfähigkeit zwischen einem trockenen und feuchten Haare so an, das er für das erstere 5, für das zweyte 35 annimmt.

Withof bestimmt im Allgemeinen zwey Unzen als das Maximum, was ein menschliches Haar tragen kann. Ein 5 Zoll

---

*) Siehe Ernst Heinr. Weber's Beobachtungen über die Oberhaut, die Hautbälge und über die Haare des Menschen. In Meckel's Archiv f. Physiol. 1827. p. 222.

**) A. a. O. p. 320.

***) A. a. O. p. 319.

****) A. a. O. p. 296.

langes Haupthaar zerriss erst bey $5^{5}/_{16}$ Loth,
ein 8 Zoll langes bey $4^{9}/_{16}$ Loth,
11 „ „ „ $4^{3}/_{4}$ „
12 „ „ „ $4^{1}/_{2}$ „
14 „ „ „ $4^{1}/_{4}$ „
folglich trägt jedes Haar leicht 4 Loth.

Dr. Jahn fand bey den Haaren von 24jährigen Frauen, die dünne und licht waren, ziemlich abweichende Resultate.

Es zerriss nämlich ein Haar
von 5 Zoll Länge bey $4^{3}/_{4}$ Loth,
8 „ „ „ 4— „
11 „ „ „ $3^{7}/_{16}$ „
12 „ „ „ $3^{1}/_{16}$ „
14 „ „ „ $2^{10}/_{16}$ „

Die dickern schwarzen Haare zerrissen dagegen erst
bey 5 Zoll Länge von $5^{13}/_{16}$ Loth,
8 „ „ „ $5^{5}/_{16}$ „
11 „ „ „ $4^{15}/_{16}$ „
12 „ „ „ $4^{3}/_{4}$ „
14 „ „ „ $4^{1}/_{16}$ „

Haller führt an, dass die Stärke der Haare von dem 8ten Jahre bis zu dem 22sten von 10309 bis zu 12967 Theilen, und bis ins 57ste Jahr bis zu 25000 Theilen, also beynahe um $1^{1}/_{4}$ Theile zunehme. — Prof. E. H. Weber *) fand die Menschenhaare elastisch wie *Gummi elasticum*. Doch bleiben sie nach der Ausdehnung immer etwas verlängert. Er fand die Haare einer 35jährigen Frau um $^{1}/_{3}$ ihrer Länge ausdehnbar; auch Rosshaare fand er sehr ausdehnbar. Auch sah er, dass, wenn ein Menschenhaar nur um $^{1}/_{5}$ ausgedehnt war, es sich so vollkommen wieder zusammenzog, dass es nur um $^{1}/_{17}$ ausgedehnt blieb.

Es gibt übrigens von der oft staunenswerthen Stärke der Haare schon in den ältesten Schriften Belege. So hing Absolon an seinen Haaren **), und es heisst über seinen ausserordentlich reichen Haarwuchs: „*Quando tondebat capillum (semel in anno, quia gravabat eum caesaries) ponderabat capillos capitis sui ducentis siclis pondere publico.* (*Siclus* ist bey den Hebräern ungefähr eine Unze.) — Als Byzanz belagert wurde, machten die

*) A. a. O. p. 224.

**) Textus sacer. 2. Regum cap. 14 V. 26.

Bürger nach dem Zeugniss des Joh. Xiphilinus *) Stricke aus den Haaren ihrer Frauen. Das gleiche thaten die Weiber der Aquilejenser, und sie bedienten sich dieser Stricke zum Pfeilschiessen, wie uns Julius Capitolinus berichtet. Lactantius erzählt, dass, als Rom durch die Gallier aufs härteste gedrängt wurde, die Weiber Stricke aus ihren Haaren gemacht hätten, um die Wurfgeschütze gehörig zu bedienen. So kam es, dass der römische Senat den Tempel *Veneris calvae* zu Ehren dieser Matronen errichten liess. Auch erzählt Pausanias, dass die Alten aus den Haaren Stricke machten, womit sie die schwersten Kriegsinstrumente befestigten, und die Schiffe zogen, und Plutarch sagt dasselbe von den Weibern der Carthaginenser. — Paullini sah im Wormser Gebiet einen Bauernknaben von 15 Jahren, der dicke, starke und schwarze Haare hatte. Derselbe konnte mit den Haaren seines Hinterhauptes eine zinnerne Flasche mit 12 Mass Bier eine halbe Meile weit tragen. Ein ähnliches Beyspiel führt auch Schenk **) von einem 18jährigen Jüngling an. Bekannt ist die von Bartholin***) erzählte Geschichte, dass ein Mann mit seinen Haaren einen 400 Pfund schweren Amboss in die Höhe zog.

Alle die genannten Eigenschaften der Haare stehen mit ihrer Farbe in einem merkwürdigen Verhältniss. So sind z. B. die dunkeln und ganz weissen Haare im Durchschnitte weniger biegsam, als die, welche die Mittelfarbe halten; schwarze Haare sind härter als blonde; helle Haare an der Scham und in der Gegend des Afters sind dennoch weicher und biegsamer, als dunkelfarbige Haupthaare. — Auch das Alter und Geschlecht äussert hierauf seinen unverkennbaren Einfluss. So findet man bey Erwachsenen überhaupt härtere Haare, als bey Jüngern, eben so auch härtere bey Männern als bey Weibern. Im umgekehrten Verhältniss gilt dasselbe von der Biegsamkeit. Die feinsten, weichsten und biegsamsten Haare findet man stets bey Kindern. Von der Stärke wurde schon oben das Nöthige angeführt.

Was endlich noch den Glanz betrifft, so scheint er mit der Weichheit und Biegsamkeit mehr oder weniger ver-

*) In Sever. p. m. 589.

**) Lib. I. Anat. exercitat. Sect. 2. cap. 8.

***) Epistol. 67, 34. p. 629.

bunden zu seyn, was sich auch leicht erklären lässt, indem auch er gleich jenen von der vorherrschenden Menge flüssiger Bestandtheile abhängt. Am wenigsten glänzen desshalb in der Regel die ganz weissen und die sehr dunklen Haare, obschon man hierin ebenfalls auf Ausnahmen stösst. — Eben so glänzen auch die Haare der Frauen und Kinder mehr, als die der Männer und Erwachsenen. Ueberhaupt aber hängt der Glanz von der fettartigen Materie ab, welche beym Streichen mit den Fingern an der Oberfläche der Haare wahrgenommen wird, und welche Dr. Jahn nicht unpassend die Haarsalbe nennt. — Ich habe oben gesagt, dass die Sprödigkeit der Haare meist mit ihrer Härte zusammenkomme, ich muss jedoch die Nasen-, Ohren-, Achsel-, Scham- und Afterhaare von grosser Sprödigkeit freysprechen, obgleich sie unter die harten zu zählen sind. Dagegen trifft man die Sprödigkeit an dunkeln und ganz weissen Augenbraunen, an den Bart- und vorzüglich den Haupthaaren auffallend an.

In Bezug auf die Kräuselung der Haare habe ich zuerst zu bemerken, dass man jenes Haar kraus nennt, welches, statt in gerader Richtung zu laufen, kleinere oder grössere Bogen, oder Umbiegungen nach der Seite macht, und auch in der Nässe so bleibt; denn wo letzteres fehlt, ist das Haar nur ein schlichtes, gerades. Die Haare kräuseln sich gemeiniglich auf dreyerley Art, entweder legen sie sich nur in einen einzigen Ring, oder in Locken, die wie Schnecken oft um sich selbst laufen, oder sie gehen schlangenweise, und machen verschiedene Bogen. — Die Achsel- und Schamhaare fand ich immer gekräuselt, nicht so die Nasen-, Ohren- und Afterhaare, die es gleichwohl zuweilen auch sind. Auch die Barthaare findet man meistens krause; seltener, aber dann desto auffallender die Haupthaare, die es oft nur an ihrem freyen Ende sind, wahrscheinlich weil ihre grosse Länge und Schwere der Biegung widersteht. Dicke, harte oder gar borstige Haupthaare können sich nicht kräuseln, eben so wenig als jene, die dünn, dicht und weich zugleich sind. Gewöhnlich findet man nur an den dünnen und harten Haupthaaren Kräuselung. Höchst selten trifft man sie bey den Haaren auf der Brust und an den Gliedmassen; die der Augbraunen und vorzüglich die Cilien sind immer nur einmal nach der Seite gebogen, können also nicht wohl für krause Haare genommen werden. Im Allgemeinen findet Kräuselung um so leichter

Statt, je länger die Haare sind. Auch die Farbe, das Alter, und selbst das Geschlecht haben ihren Einfluss auf die Kräuselung der Haare. So sind im Durchschnitte dunkle Haare und die der Kinder geneigter dazu, als lichte und als die der Erwachsenen. Frauenhaare sind meist schlicht, und diese Eigenschaft ist so auffallend, dass selbst ihre Schamhaare im reifen Alter wieder schlicht werden, da sie hingegen in dem Mittelalter der Frau, d. i. vom 30sten bis 40sten Lebensjahre viel krauser sind, als selbst bey Jungfrauen. — Ueber die Ursachen der Kräuselung werde ich in dem physiologischen Theil weiter unten das Wichtigste anführen.

Anmerkung. Nach Osiander *) haben die Haare von ihrem Entstehen an am ganzen Körper eine ganz bestimmte und merkwürdige Ordnung; sie divergiren und convergiren in der Mitte des Körpers, und nehmen besonders schon am 7monatlichen Fötus eine strahlenförmige Richtung, die er genau beschreibt, und deren Ursache er in eine electrische Strömung setzt, wodurch auch der Mensch genau in zwey Hälften geformt wird, und woraus man nach seiner Meinung so viele Erscheinungen des getheilten Menschen, und solche, die bald auf der rechten, bald linken Seite vorkommen, erklären kann.

§. 117.

Menge der Haare.

Es ist ausgemacht und richtig, dass nicht auf allen Stellen des Körpers gleich viel Haare hervorkommen, und desshalb hat man sich schon vor langer Zeit Mühe gegeben, die Anzahl derselben an gewissen Stellen des Körpers zu bestimmen. Auch hierin gibt uns der fleissige Withof erwünschte Aufklärung, indem er bey einem mittelmässig behaarten Manne eine derartige Zählung unternahm. Er fand auf einer Fläche von $\frac{1}{4}$ eines Quadratzolls rhein. Fuss. auf dem Kopfwirbel 293, am Hinterhaupt 225, am Vorderhaupt 211, am Kinn 39, an der Scham 34, an dem untern (Vorder)Arm 23, auf dem zum kleinen Finger gehörenden Knochen der Mittelhand 19,

*) „De homine, quomodo formetur, continuatae observationes, spectantes imprimis epidermidem, cutem et pilos foetuum.“ Vorgelesen in der Versammlung der königl. Societät der Wissenschaften zu Göttingen. Im Auszug in der Salzburg. med. chir. Zeitung 1818. 4. p. 47.

und auf der vordern Seite des Schenkels 13 Haare. — Bey näherer Betrachtung der Sache stossen wir abermals auf beträchtliche Verschiedenheiten der Menge, in so fern wir auf das Alter des Menschen und die Farbe der Haare Rücksicht nehmen. In der ersten Beziehung gibt uns Jahn folgende interessante Beobachtungen an: Er zählte nämlich auf einem stark behaarten Manne von 28 Jahren die gleichen Flächen ab, und fand auf dem Wirbel 321, auf dem Hinterhaupte 242, auf dem Vorderhaupt 238, an dem Kinne 52, an der Scham 45, auf dem untern Arm 31, auf dem zum kleinen Finger gehörenden Knochen der Mittelhand 20, und auf der vordern Seite des Schenkels 21 Haare. Vier Jahre darauf, nachdem der Mann drey Jahre verheirathet war, stellte sich an denselben Stellen folgendes Verhältniss: 292, 230, 210, 59, 50, 30, 17 und 12. Was die Farbe betrifft, so scheint es, dass, da die schwärzesten die dicksten, und die blonden die dünnsten sind, auf einer und derselben Stelle verhältnissmässig mehr lichte als dunkle Haare stehen können. Diess hat sich auch in sofern bestätigt, als Withof auf einem Stückchen Haut von $^1/_4$ Quadratzoll 147 schwarze, 162 braune, und 182 blonde Haare, und in einem andern Fall auf der Länge eines Zolls 572 schwarze, 608 braune und 790 blonde fand, so dass also der mittlere Durchmesser = $^1/_{147}$ des vierten Theils eines rheinländischen Zolls gleich kam. Es versteht sich übrigens von selbst, dass, da man zu solchen Untersuchungen wenigstens zwey Individuen bedarf, auf Geschlecht, Alter, Lebensart, Temperament und Gesundheit die nöthige Rücksicht genommen werden muss. Wirklich kommt man nicht selten auf Ausnahmen von der angeführten Regel, ja sogar auf ganz entgegengesetzte Resultate. Jahn zählte auf $^1/_4$ Zoll des Vorderhaupts dreyer Menschen von ungleichem Alter also: bey dem 24jährigen ganz schwarzen Kopfe 238, beym 40jährigen schwarzbraunen 197, und beym 49jährigen blonden 156 Haare. Bey gleichem Alter von 45 Jahren fand er 204 ganz schwarze, 210 schwarzbraune, und 152 lichtgelbe; dagegen bey gleichem Alter von 22 Jahren 242 ganz schwarze, 251 schwarzbraune und 287 lichtgelbe. Alle waren stark behaart. — Ich zählte einmal auf einem $^1/_4$ Zoll seitwärts von dem Wirbel eines schwarz und stark behaarten jungen Mannes 250 Haare, und an dem obern Augenliede eines gesunden Erwachsenen 230 Cilien. —

In der Regel ist wohl bey einem Jeden das Haupt am

stärksten behaart*), und man wird selten auf Ausnahmen stossen. Desto grösser sind die Verschiedenheiten an andern Gegenden des Körpers. Wer ist im Stande, die mancherley Bärte zu beschreiben, deren Unterschied doch wohl hauptsächlich von der Menge der Haare abhängt? Wir leben gerade in einer Zeit, wo man in Europa hierüber die besten Beobachtungen machen kann. Man darf sich nur die Mühe nehmen, in einer sehr volkreichen Hauptstadt einen Spaziergang an den besuchten Orten in der Absicht zu machen, um sich von den vielen Varietäten der Backen-, Schnauz- und anderer Bärte zu überzeugen. Kaum haben wir z. B. den ganz geschlossenen, und bis auf die Unterlippe herabreichenden Schnurrbart eines echten Russen oder eines tüchtigen Hussaren betrachtet, so nimmt der abschreckende Backenbart eines modernen Stutzers, der das schüchterne Gesicht des städtischen Schwächlings bald ganz zu bedecken droht, unsre Aufmerksamkeit auf sich; und haben wir uns von diesem weggewendet, so begegnet unserm Blicke ein blühend schöner, aber leider zu weiblicher Mann; denn sein ganzes Gesicht ist so glatt und weiss, dass man die Haare mit dem Vergrösserungsglas suchen muss. Zwischen diesen Extremen stehen eben so viele Mittelglieder, als es Individuen gibt. Sehr selten fand ich den mittelsten Theil der Oberlippe wenig oder gar nicht behaart bey gleichzeitig bestehendem wohlausgebildetem Knebelbart. Nicht geringer sind die Verschiedenheiten der Menschen in Bezug auf die Menge der Haare auf der Brust, Scham, und den Extremitäten; denn der eine gleicht auf der Brust einem Bären, der andere ist daselbst glatt, wie der Busen des Weibes. — Merkwürdig ist es jedoch, dass man zwar beym männlichen Geschlechte wie in allen Sachen, so auch in Bezug auf die Menge der Schamhaare mancherley Abarten, dagegen nie jene auffallende Leere und Haarlosigkeit findet, die uns Europäer bey manchen Frauen so widerlich und unnatürlich anspricht; obgleich es auf der andern Seite wieder Beyspiele von Weibern in Menge gibt, deren Scham dem untersuchenden Arzte so unzugängig ist, dass er sich mit der Scheere Platz machen muss. Nicht an-

*) Busbequius sah auf seiner Reise nach Constantinopel einen Mann, der einen so reich behaarten Kopf hatte, „ut selopeti ictum capite suo eluderet.“

ders verhält es sich auch an den Extremitäten; denn während der eine wie Esau behaart ist, findet man bey dem andern kaum eine Spur von Haaren u. s. w. — Im Allgemeinen sind die meisten Haare an jenen Theilen, welche die Organe des sensiblen Lebens einschliessen; also beym Menschen auf dem Haupte, und bey den Thieren zugleich auch noch auf dem Rückgrath. Eine mässige Menge Fett ist dem Haare sehr gedeihlich. Ferner pflegen die Haare auch vorzüglich da zu wachsen, wo die Hautausdünstung stärker als an andern Orten ist; und endlich ist es eine besondere Eigenheit, dass alle sogenannten *Atria corporis* auf eine ausgezeichnete Weise mit Haaren versehen und beschützt sind. —

Von der Menge, Dicke und Länge hängt das Gewicht der Haare ab. Nach Jahn gehört es unter die Seltenheiten, wenn die Haupthaare zusammengenommen mehr als 24 Loth wiegen, obgleich er zwey Beyspiele von 28, und sogar eines von 33 Loth erhalten haben will. Absolons Haar wog nach der obigen Angabe 200 Unzen, wenn es nach Jahresfrist abgeschnitten wurde!! —

§. 118.

Farbe der Haare.

Die Farbe der Haare ist sehr verschieden, von dem glänzendsten Silberweiss bis in das völlig sogenannte Rabenschwarze. Die Hauptabänderungen der normalen Haarfarbe sind: weiss, blond, roth, braun und schwarz, wovon jedoch jede wieder ihre Abstufungen hat, z. B. weisslich, weisslichgelb, flachsgelb, röthlichgelb, braungelb, hellbraun, schwarzbraun und schwarz. Andere, z. B. Samuel G. Vogel nehmen vier Hauptfarben an: roth, weiss, braun und schwarz; noch andere nur drey: schwarz, blond und roth. Glisson*) nimmt als Mittelfarben zwischen weiss und schwarz nur drey an: gelb, roth und blau; wogegen Tardinus**) vier derselben, bleich, braun, gelb und roth aufzählte. Ersterer sagt ferner, dass die von Natur weissen Haare keineswegs schneeweiss, ja nicht einmal durchscheinend seyen, sondern stets etwas in das Braune,

*) A. a. O.

**) De pilis c. 31.

auch in das Gelbe hinneigten. Auf die weissen Haare folgen in der Ordnung die blassen, und diese spielen, wie Glisson sagt, wieder etwas mehr entweder ins Gelbliche oder Braune. Die gelben Haare sind gewöhnlich etwas bräunlich, die rothen scheinen gelb, mit etwas röthlich brauner Farbe gemischt zu seyn. Das kastanienbraune Haar steht dem braunen näher als dem rothen, und hält zwischen weiss und schwarz die Mitte. Selten ist die Farbe der Haare lauter, rein oder einfach, sondern stets der Hauptfarbe von der einen oder der andern Varietät etwas beygegeben. Nach Glisson's Meinung haben alle Haare etwas schwarz zugemischt, weil die Haarsubstanz stets einem Verbrennungsprocess unterliegt.! — Im gewöhnlichen Leben theilt man die Haare in Bezug auf ihre Farbe in lichte und dunkle, und zählt zu jenen alle vom Schneeweiss bis zum Dunkelgelb und Hellrothen; zu diesem aber die dunkel- oder kupferrothen, braunen und schwarzen. — Es ist von grosser Bedeutung, und darf daher nicht übersehen werden, dass die Farbe der Haare auch beym Menschen mit jener der Haut mehr oder weniger übereinstimme, oder wenigstens im nahen Verhältnisse stehe. Beyde sind, wie wir weiter unten sehen werden, um so schwärzer, je heisser der Himmelsstrich ist; rothe Haare treffen meist mit Rostflecken zusammen. Bey Menschen mit bräunlicher, dunkelgefärbter Haut findet sich auch meistens dunkles Haar; so haben die schwarzen und schwarzbraunen Afrikaner so schwarzes Haar, dass es noch die Schwärze der Haut weit übertrifft. Als Ausnahme trifft man jedoch auch nicht selten bey ganz schwarzem Haar eine blendend weisse Haut. — Auch zwischen den verschiedenen mit Haaren besetzten Theilen der Haut besteht ein gewisses Verhältniss zur Farbe ihrer Haare. So ist bey rothen Haaren der Bart gewöhnlich auch roth, Augenbraunen und Wimpern aber mehr weisslich, und die Haupthaare weiss und fein. Bey schwarzen Kopfhaaren sind die übrigen Haare des Körpers auch dunkler, und der Haarwuchs ist überhaupt reichlicher. Selbst die Haare des Mohren sind an manchen Stellen lichter, als an andern. — Die Schamhaare sind bey blond- und braunhaarigen gewöhnlich etwas dunkler als die Kopfhaare. — Bekanntlich rechnet man es unter die Zeichen einer vorzüglichen Schönheit, wenn bey schön blonden Haupthaaren die Augenbraunen sehr schwarz sind. In solchem Falle sollen denn auch die Schamhaare entweder ganz schwarz, oder doch

kastanienbraun seyn, wovon ich mich jedoch nicht zu überzeugen Gelegenheit hatte. Nicht selten trifft man den umgekehrten Fall, und noch häufiger steht ein lichter Bart neben einem dunkeln Haupthaar; namentlich sieht man diess bey Schwarzköpfen, die einen lichtrothen Bart haben. Wo die Haare dichter stehen, also auch in der Mitte eines behaarten Theils, sind sie gewöhnlich etwas dunkler gefärbt, als an den Gränzen, und wo sie mehr einzeln hervorwachsen.

Wenn übrigens die Farbe der Haare gemischt ist, so dass unter dunkeln lichte verschiedener Art hervorwachsen, so scheint diess entweder vom beginnenden Alter, oder von einem krankhaften Verhältnisse herzurühren. — Doch gibt es merkwürdige Fälle solcher Haarverschiedenheiten an einem und demselben Körper, wo wenigstens die übrige Gesundheit nicht im Mindesten gestört schien. So liest man in den Abhandlungen der Londoner medizinischen Gesellschaft folgende interessante Beyspiele: „Ein 8jähriges Mädchen hatte langes schwarzes Haar auf der einen Seite, auf der andern krauses und etwas helleres Haar. Dabey war die eine Hälfte des Gesichts und des Körpers von einer dunkeln, die andere von einer hellen Farbe. Der Vater dieses Mädchens hatte eine braune Gesichtsfarbe. Die Mutter, wie auch die übrigen vier Geschwister des Mädchens waren weiss. — Ein anderes 13jähriges Mädchen von ganz schwarzem Haar und schwärzlicher Gesichtsfarbe bekam ohne offenbare Ursache Büschel von weissen Haaren, so dass nach sieben Jahren ihr Haar ganz weiss geworden war. Die Augenbraunen blieben jedoch schwarz, die Wimpern wurden weiss. Die Farbe ihrer schwarzen Augen hatte keine Veränderung erlitten; doch war ihre Gesundheit im Ganzen etwas schwächlicher geworden. — Ich selbst kannte zwey Knaben, wovon jeder einen wallnussgrossen Fleck am Kopf mit ganz weissen Haaren besetzt hatte, während der übrige Kopf schwarz behaart war und blieb. — Dolaeus sah in London einen Mann, dessen Haare alle Farben spielten, so zu sagen irisirten. Pritlin spricht von einem Knaben mit geflecktem Kopfe; Schart von einer Frau, die am ganzen Körper schwarze, an der Scham aber einen Wald von ganz rothen Haaren hatte. — Vogel sah eine 24jährige Frau, deren Schamhaare ganz weiss waren, während die des Kopfes schwarz blieben. — Ein Bauer, den sie desshalb Wittgehl nannten, hatte auf der rechten Seite des Kopfes gelbe, auf der linken und am Barte weisse Haare.

Dass übrigens Alter, Temperament, Constitution, Geschlecht, Klima und Lebensart auch auf die Farbe einen unverkennbaren Einfluss äussern, wird weiter unten näher auseinander gesetzt werden.

Anmerkung. Bekanntlich schreibt man die grüne und blaue Farbe der Haare den metallischen Ausdünstungen in Bergwerken u. s. w. zu; und es wird im Allgemeinen geläugnet, dass es natürlich d. i. normale grüne oder blaue Haare gebe. Da hier nur die Beobachtung entscheiden kann, so führe ich dasjenige an, was ich in den Schriften aufgeführt fand, und was dafür sprechen soll, dass man wirklich solche Haare gesehen habe, indem ich es einem Jeden selbst überlassen muss, die Sache nach seinem Belieben zu deuten, weil ich selbst nie so glücklich war, grüne oder blaue Haare zu sehen. — Dr. Rommel*) fand, als er in Italien studierte, bey Padua am Flusse Brenta einen starken und gesunden Bauern von 50 Jahren, welcher viele natürlich grüne Haare auf dem Kopfe hatte. Denn er wusste nichts von einer Schminke, und seine Haare hingen wie seine Kleider frey und ungezwungen herab. Auch war er nie in Bergwerken gewesen. Diess sollen auch Dr. Liebentanz und Dr. Ekoldt gesehen haben. — Eben so beobachtete Rommel in dem herzoglichen Stall zu Parma ein Pferd, welches ganz grüne Haare hatte, und desswegen »la Speranza« genannt wurde. Der Stallmeister versicherte gleichfalls, dass diese Haare natürlich seyen. — Petrus Borellus**) berichtet: er habe einen Jüngling mit grünen Haaren gesehen, dessen Schweiss ebenfalls grün war. Ein Engländer ***) versichert, dass im Jahr 1140 zwey ganz grüne Kinder geboren wurden. Aehnliche Beyspiele führen auch Athanas. Kircher****), Blancard, Van Düren und Hannaaeus an†). Bartholin will zu Kopenhagen grüne Haare gesehen haben, und Marcus Donatus sagt von dem Antonius Maria Catabenus, dass er nicht allein eine goldgelbe Farbe, sondern auch weisse ins grünliche spielende Haare gehabt habe — Von dem Färben der Haare durch metallische Ausdünstungen wird später die Rede seyn.

---

*) Act. Acad. n. c. 16. pars. dann auch Miscell. Acad. n. c. Dec. 1. A. 1 1670. p. 281.

**) Observat. phys. med. Centur. 2. Obs. 56. p. m. 156 und in den Ephemer. Acad. n. c. Centur. 2. Obs. 56.

***) Scripta rerum anglicar. Nabrissiensis etc.

****) De hum. corp. fabrica lib. 1. c. 11. fol. 22.

†) Miscell. Acad. n. c. Dec. II. a. 6. 1687. p. 475.

§. 119.

Chemische Eigenschaften der Haare.

Da ich weder Zeit noch Gelegenheit hatte, chemische Untersuchungen über die Bestandtheile der menschlichen Haare anzustellen, so darf man auch hier durchaus nichts Neues, sondern nur das erwarten, was uns glaubwürdige Männer über diesen Gegenstand in ihren Schriften hinterlassen haben.

Die älteste Analyse der Haare rührt wahrscheinlich von Neumann *) her. Er erhielt von einem Pf. Menschenhaaren 5 Unzen, 6 Drachmen urinösen Spiritus, 2 Unzen 1 Dr. flüchges Salz, 3 Unzen 6 Dr. Oel, 4 Unzen 3 Dr. Rückstand, der ausgeglüht nur 3 Unzen wog, und 21 Gran fixes Salz. — Auf ihn folgte Berthollet **), und erhielt von zwey Unzen Haaren (oder 1152 Theilen) als er sie destillirte: 18 Gr. kohlensaures Ammoniak (= 90); 2 Dr. 36 Gr. Wasser (= 179), 4 Dr. Oel (= 288), welches von dem aus andern thierischen Theilen gewonnenen sehr verschieden war, und 4 Dr. 36 Gr. Kohle (= 324), welche vom Magnet anziehbares Eisen enthielt, endlich noch 271 Theile Gasarten. Ferner gab er an, dass das Oel eine braune Farbe gehabt habe, erst bey einer Temperatur von 75° Fahrenheit flüssig geworden sey, sich leicht in Alcohol habe auflösen lassen, und mit lebhaftem Glanze und mit Funkenwerfen gebrannt habe. Auch glaubte er die Anzeige erhalten zu haben, dass die Haare Schwefel enthielten.

Achard ***) gibt an, dass sich das Kochen der Haare mit Wasser unter dem Zutritt der Luft unwirksam bewiesen, dass aber die Haare, als das Kochen durch eine Stunde im

---

*) Chymia medica. Tom. III. 1755. 4. p. 760. Daselbst führt er auch eine Analyse der Küh- und Pferdhaare, Schweinsborsten, der Schafwolle, der Hühnerfedern und anderer thierischer Theile an.

**) Observat. sur la physique, l'histoire naturelle et les arts T. XXVII; ferner im Diction. des arts et des metiers. Yverdin 1767. T. III und in den Memoires de l'acad. royale 1786. T. I. — Annales de Chimie Vol. XXXIV. p. 70, und Berthollet sur la natura des substances animales; Mem. de l'Acad. des Sciençes 1784. p. 120.

***) Sammlung physikalisch-chemischer Abhandlungen. B. I. p. 166. ff.

papinianischen Topfe vorgenommen wurde, eine Substanz an das Wasser abgegeben hätten, durch welche dasselbe gelb oder braun gefärbt worden sey. Den Rückstand nach der Verdunstung des Wassers habe er für thierischen Leim angesehen. Auch waren die Haare durch das Kochen so erweicht worden, dass sie durch Ziehen merklich in die Länge hätten ausgedehnt, und durch Drücken mit den Fingern zu einem Brey gemacht werden können. — Bey der Verbrennung von 1 Pf. Menschenhaare erhielt er 1 Dr., von Ziegenhaaren 1 Dr. 30½ Gr., von Schafwolle 1 Dr. 32 Gr., von Schweinsborsten 1 Dr. 55 Gr., von Kälberhaaren 2 Dr. 40 Gr., von Hundshaaren 2 Dr. 55 Gr, und von Pferdehaaren 3 Dr. 12 Gr. Asche von meist gelber Farbe, mit Ausnahme der von den Pferdhaaren, welche röthlich war. Merkwürdig ist, dass die Asche von den Schweinsborsten kochsalzhaltig war, während dem die von Menschen-, Pferd- und Hundshaaren unschmackhaft blieb.

Mit diesen Resultaten stimmen im Ganzen auch jene überein, welche Hatschett bey seinen Versuchen erhielt. Er brachte Gärbestoff in die Auflösung, der einen Stoff fällte, welchen er ebenfalls für Gallerte hielt.

Die beste und genaueste Analyse der Haare haben wir von Vauquelin *). Er fand, dass Haare, die er durch mehrere Tage unter Zutritt der Luft im Wasser sieden liess, dadurch nicht aufgelöst wurden, obgleich das Wasser eine kleine Menge thierischer Substanz aufgenommen hatte, welche durch Galläpfeltinctur und andere Reagentien angezeigt wurde, und Fäulniss im Wasser erregt hatte. Im papinianischen Topfe sind die Haare schon bey mässiger Hitze aufgelöst, bey zu starker aber ganz oder zum Theil zersetzt worden, welches man aus dem in der Auflösung befindlichen Ammonium, der Kohlensäure und dem brenzlichen Oele schliessen konnte. In beyden entwickelte sich eine grosse Menge schwefelhaltiges Wasserstoffgas. — Er unternahm nun die Versuche mit verschiedenfarbigen Haaren. Bey den schwarzen blieb, wenn die Hitze bis auf den Zerse-

*) Die Resultate dieser Untersuchung wurden am 3. März 1806 im Nationalinstitute vorgelesen, und in den Annal. de Chimie T. LVIII. 1806. Avril p. 41—53 niedergelegt. Uebersetzt findet man sie unter andern Zeitschriften auch in Gehlen's Journal für Chemie und Physik. 3. B. 2. Heft. Nr. 7.

tzungsgrad der Haarsubstanz getrieben wurde, eine schwarze Substanz zurück, welche sich jedoch nur sehr langsam abgesetzt hatte. Sie bestand aus einem schwarzen Oele, das so dick wie Bitumen war, und von Alcohol und Alcalien nur sehr wenig aufgelöst wurde. Nebstdem enthielt sie Eisen und Schwefel, welche mit einander verbunden zu seyn schienen. — Rothe Haare liessen einen gelblichrothen Rückstand, der viel Oel, Schwefel und wenig Eisen enthielt. — Nach dem Filtriren besassen die Auflösungen fast keine Farbe. Concentrirte Säuren trübten sie, schwache nicht. Ein Uebermass von Säure gab der Flüssigkeit ihre erste Klarheit wieder. Silber wurde in den Auflösungen gefärbt, essigsaures Bley braun gefärbt. Galläpfeltinctur und oxydirte Salzsäure verursachten reichliche Niederschläge. Niemals zerrannen diese Auflösungen, selbst wenn sie mit der grössten Sorgfalt abgedampft worden, zu einer Gallerte, sondern gaben nur eine klebrige, bindige Substanz, woraus Vauquelin schloss, dass die Substanz kein thierischer Leim sey. — Bey der Verbrennung von schwarzen Haaren fand er in der braungelben Asche Eisen und Manganoxyd, dann phosphorsaure und schwefelsaure Kalkerde, salzsaures Natrum, und eine Menge Kieselerde. Wurden rothe Haare verbrannt, so war die Asche weniger gefärbt, und enthielt weniger Eisen und Braunstein. Noch geringer war der Antheil dieser beyden Metalle in der Asche weisser Haare, dagegen zeigte sich hier eine relativ grosse Menge Talkerde. — Mit Alcohol digerirt entstanden aus den schwarzen Haaren zwey Arten von Oel; das eine von geringerer Menge hatte eine weisse Farbe, und setzte sich in Gestalt kleiner, weisser und glänzender Schuppen ab. Das andere schied sich in reichlicher Menge von grünlich grauer Farbe in dem Masse aus, als der Alcohol verdampfte, und wurde nach und nach fest. — Auch aus den rothen Haaren zog der Alcohol ein festes, weisses Oel aus, welches dem Wallrathe ähnelte. Beym Verdünsten des Alcohols aber zeigte sich kein graues, sondern ein blutrothes Oel. — Die weissen Haare gaben bloss ein ungefärbtes Oehl. Auf diese Art fand Vauquelin in den schwarzen Haaren folgende zehn verschiedene Substanzen: 1. eine thierische Substanz, welche den grössten Theil derselben ausmachte; 2. ein weisses concretes Oel; 3. eine grössere Menge eines grünlich grauen Oels; 4. Eisen, 5. etwas Manganoxyd; 6. phosphorsaure Kalkerde; 7. wenig schwefelsaure Kalkerde; 8. salzsaures Natrum, eben-

falls in geringer Menge; 9. Kieselerde, ziemlich viel; eben so 10. eine beträchtliche Quantität Schwefel.

Die rothen Haare unterscheiden sich nach Vauquelin rücksichtlich der Bestandtheile dadurch von den schwarzen, dass sie weniger Eisen und Braunstein, und kein grünlich graues Oel, sondern ein blutrothes enthalten.

Die normal weissen Haare dagegen haben noch weniger Eisen und Braunstein, und nur ein ungefärbtes Oehl; doch enthalten sie viel phosphorsaure Talkerde, die man sonst in keinen andern Haaren findet. — Die fette Substanz, welche in den verschieden gefärbten Haaren verschieden ist, während die thierische Substanz, als Grundlage der Haare, dieselbe in allen bleibt, sieht Vauquelin als die Ursache der Weichheit, Elasticität und Schnellverbrennlichkeit der Haare, so wie der aus den Haaren und Alkalien entstehenden Seifenbildung an, auch leitet er von jener die Farbe der Haare grösstentheils ab. — Die thierische Substanz ist weder der Gallerte noch dem Eyweissstoff gleich zu halten, sondern kommt am meisten mit dem thierischen Schleime überein.

John*) fand bey seiner noch nicht ganz vollendeten Analyse der Haare: thierische, unauflösliche Substanz, etwas Gallerte, fettige Theile, Schwefel, Eisenoxyd, vielleicht mit Phosphorsäure verbunden, phosphorsauren Kalk und viel Ammoniumsalz. Auch sah er zwischen den Federn des Puters aus den langen Büscheln vor der Brust, und denen des Kasuars, und zwischen Pferdehaaren hinsichtlich der chemischen Zusammensetzung keinen Unterschied **). Hildebrandt ***) fand in der Asche der Haare etwas Kieselerde und Manganoxyd, und schreibt dem in den Haaren enthaltenen Oel den übeln Geruch zu, der beym Auflösen der Haare in heisser Kalilauge entsteht.

In der neuesten Zeit endlich scheint Dr. Jahn****) die Sache noch sorgfältiger untersucht zu haben, als selbst der berühmte französische Chemist Vauquelin. Wenigstens haben seine Versuche vor den angeführten den Vorzug, dass sie nicht nur auf die Farbe, sondern auch auf das Alter der Haare Rücksicht nahmen. Mit Vergnügen nehme ich also auch die

*) Chemische Tabellen des Thierreichs. Tab. 1. A. P. 13.

**) John's Handwörterbuch der allgemeinen Chemie. 2. Bd. S. 134.

***) Lehrbuch der Chemie, §. 931.

****) A. a. O. p. 44.

Resultate dieses Mannes auf, aus dessen Schrift ich schon so Manches gelernt habe. In der Asche von dunkeln und blonden Haaren von Frauen und Mädchen zu 14—35 Jahren fand er weit mehr Eisen, als in gleichfarbigen von jüngern oder ältern Köpfen. Braune Haare enthielten davon um so weniger, je lichter sie waren. In ergrauten Haaren, die Vauquelin ganz fallen liess, fand sich gar keine Spur davon. Dagegen enthielt ihre Asche immer mehr Erde, als die von farbigen Haaren; ferner eine Spur von phosphorsaurer Talkerde, und in den meisten auch von schwefelsaurer Thonerde, die in keinem farbigen Haar erschien. Die Menge der Kalk- und Kieselerde war auch in gleichfärbigen Haaren niemals dieselbe. Bey der trockenen Destillation gaben die Kinderhaare (von 4—5jährigen Knaben oder Mädchen, selten von 7—8jährigen) viel mehr kohlensaures Ammonium und viel mehr Wasser, dagegen blieb weniger Kohle zurück. Die ergrauten Haare lieferten mehr Kohle, als die dunkelschwarzen von mittleren Jahren, und diese wieder mehr als die blonden von gleichem Alter. An Oel und Gasarten gaben die grauen Haare die geringste Menge. — Es ist sehr interessant, dass durch Ausziehen mit Alcohol das dunkle Oel bloss von jungen und alten schwarzen Haaren grünlich grau, das aber von Menschen von 15—40 Jahren grünlich schwarz, aus braunen Haaren desselben Alters röthlich grau, von jüngern gelblich grau, und von ältern grünlich grau erschien. Das rothe Oel aus den gelben Haaren war doch nicht so dunkelroth, als das von rothen Haaren. In ergrauten Haaren fand sich gar kein farbiges Oel, dagegen desto mehr farbeloses. — Bey dem Kochen der Haare mit Wasser ergab sich Folgendes: Die blonden Haare von Kindern kochten noch keine ganze Stunde, als sich schon Schwefelwasserstoffgas entwickelte. Nach dem Verhältniss des steigenden Alters entwickelt sich dieser Geruch später, dauert aber dafür länger. Ergraute Haare liessen nur eine Spur dieses Geruches bemerken. Bey den Kinderhaaren erhob sich gleich zu Anfang des Siedens ein geringer Schaum, der bey blonden früher als bey dunkeln, bey den Haaren älterer Menschen aber gar nicht erschien. Unter diesem Schaum entdeckte Jahn viele Oeltropfen, die sich übrigens nur in jenen Haaren zeigten, wo der Schaum sich erhoben hatte. — Die Flüssigkeit wurde nun mit Reagentien untersucht, und zwar zuerst mit Galläpfeltinctur. Darauf entstand bloss in dem Absud der Kinderhaare eine Fällung, in dem der

andern nicht. Ferner zeigte sich in jedem Wasser Seife, und nur in dem, auf dessen Oberfläche schon vor der Eintröpfelung der Weinsteinsäure Oel erschienen war, auch ungebundenes Oel. Bey dem zweyten Sude ergab sich bey keinem Haare eine Spur von Oel oder Seife mehr. Erst durch das vierte Kochen wurde aus den blonden Haaren von 15 — 40 Jahren etwas abgesondert, das keinen Schaum bildete, sondern bloss durch die Reagentien gefällt wurde. Diess dauerte bis zum 8ten Kochen fort. Die dunkeln Haare gleichen Alters, die blonden und dunkeln von alten Köpfen, und die grauen Haare erforderten ebenfalls das 5, 7 bis 10mal wiederhohlte Kochen, bis sich etwas gallertartiges niederschlug. Bloss die Flüssigkeit von den dunkeln Haaren von Menschen über 40 Jahren gab, als sie sehr weit verdunstet und dann erkaltet war, eine Sulze, die sich dann zur hornartigen Gallerte vertrocknen liess. — Durch dieses obgleich oft wiederhohlte Kochen waren die Haare zwar sehr erweicht, aber weder aufgelöst noch auch nur ihrer Elasticität beraubt worden. Sie wurden nun in den Papinianischen Topf gebracht, und dieser mässig erhitzt. Die blonden Kinderhaare waren schon nach einer Stunde ganz zersetzt. Aus den dunkeln Kinderhaaren setzte sich eine bräunliche, harzartige Substanz ab, die ein verdichtetes Oel zu seyn schien. Sowohl die blonden als dunkeln Haare von 15 — 40 Jahren zeigten nach 1½ stündigem Verweilen im Topfe dasselbe, nur setzten die dunkeln eine schwarze, harzartige Substanz, die blonden aber eine röthliche ab. Bey noch ältern Haaren nahm die Menge der harzartigen Substanz ab, diese wurde aber zäher. Am allergeringsten war sie in den grauen Haaren, aber dafür war die Substanz nicht zähe, sondern hart. Alcohol und ätherisches Oel lösten von diesem Harze nur sehr wenig auf, doch gerade von den härtesten aus den grauen Haaren am meisten. Salpeter und Schwefelsäure lösten das Harz sehr leicht auf, und die Auflösungen bewiesen sich als Gärbestoff. Auch reines und kohlensaures Kali bewirkten eine Auflösung, und verbanden sich dabey mit dem Harze zu einer seifenartigen Mischung, welche im Wasser und Weingeist auflöslich war.

Durch diese Versuche wird also bewiesen, dass Vauquelin mit Grund widersprochen habe, wenn Achard und Hatschett behaupteten, dass durch das Kochen der Haare mit Wasser unter Zutritt der Luft nichts aus ihnen ge-

schieden werden könne; ferner dass die Bestandtheile, welche Vauquelin in den Haaren gefunden, allerdings in manchen zugegen, dass aber auch durch jenes Kochen noch mehr aus den Haaren geschieden werden könne, als er angegeben hat, endlich, dass die Bestandtheile, die er bey seinen Untersuchungen gefunden, nicht in allen Haaren, dagegen aber manche andere zu finden waren, die ihm entgingen.

Jahn zieht aus seinen Untersuchungen in Bezug auf den Bau der Haare folgende Schlüsse: Es wird ihm wahrscheinlich

1) Dass die ihm erschienene Seife durch eine Auflösung der Haarsalbe entstanden sey.
2) Dass der reine Schleim, welchen er in allen Haaren fand, in den meisten bloss durch Auflösung des Oberhäutchens hervorgekommen;
3) Dass die weitere Haut der Haare und die Fasern in denselben, so wie es auch die Fasern und Häute der Muskeln thun, nach dem Alter sich bald mehr dem Eyweissstoff, bald mehr der Gallerte, bald mehr dem Schleime nähern.
4) Dass das ungefärbte Oel, welches der Alcohol auszieht, aus der farbelosen Flüssigkeit komme, welche zwischen der Haut und der innern Röhre der Haare gefunden wird.
5) Dass das gefärbte Oel, welches der Alcohol aufnimmt, das gefärbte Oel sey, welches in der Röhre der Haare sich befindet, obschon es, wenn es vom Alcohol ausgezogen worden, viel blässer erscheint, als in den Haaren selbst.
6) Dass wenigstens der grösste Theil des Eisens, des Schwefels und der Talkerde, welche in den Haaren gefunden werden, mit dem gefärbten Oel in Verbindung seyen.
7) Dass das bey dem Kochen im Papinianischen Topfe sich entwickelnde Harz wohl nicht allein aus den Oelen der Haare, sondern auch zum Theil aus andern festern Theilen derselben gebildet werde.

Die bisher angegebenen chemischen Untersuchungen der Haare bestanden meist in dem Kochen derselben in Wasser bey und ohne Zutritt der atmosphärischen Luft, und in der Anwendung verschiedener Reagentien auf die dadurch erhaltene Auflösung; ferner in der Analyse der durch das Ver-

brennen der Haare erhaltenen Asche. Es erübrigt jetzt noch, dass ich auch die Erscheinungen aufzähle, welche auf die unmittelbare Einwirkung der Säuren, Alcalien und anderer Substanzen erfolgen.

Die Salz- und Schwefelsäure färben die Haare anfangs rosenroth, lösen sie dann auf, und geben der Flüssigkeit eine rothbraune Farbe. Die Salpetersäure macht die Haare sogleich gelb, und löst sie bey gelinder Hitze und hinlänglicher Stärke ebenfalls auf; sodann scheidet sich nach der Farbe des Haars entweder ein gelbes oder schwarzes Oel aus; endlich werden die Haare ganz zersetzt, und zu einer gelben Flüssigkeit aufgelöst, welche Kleesäure, Schwefelsäure, Welterſches Bitter und Eisen enthält. Von den Negern sagt man, dass die Säuren stärker auf ihre Haare als auf die Farbe der Haut wirken, und dass die Salzsäure jene Haare erst weiss mache, die sodann beym Trocknen gelb werden; dass hingegen die Schwefelsäure sie unverändert lasse, die Salpetersäure aber sie gelb färbe. — Das Chlor nimmt den Haaren alle Farbe, erweicht sie zuletzt, und ändert sie in eine markige, schmierige, durchsichtige, terbenthinartige, bittere, in Wasser und Alcohol zum Theil auflösbare Masse um. — Siedender Alcohol löst die Haare zum Theil auf, und liefert erkaltet eine weisse, ölige, dem Fettwachs ähnliche Masse am Grunde des Gefässes. Die übrige Flüssigkeit verdunstet, und gibt eine Menge mehr oder weniger grünlich graues, oder aschgraulich schwarzes, bey rothen Haaren aber fast blutfarbenes Oel. Die sehr brennend rothen Haare werden auf diese Weise in braune umgewandelt; aus weissen aber zieht der Alcohol bloss ein ungefärbtes Oel aus. — Durch Aetzlaugen werden die Haare unter Entwickelung von schwefelwasserstoffsaurem Ammoniak zu einer seifenartigen Verbindung aufgelöst, daher kann die Auflösung der Haare im Papinianischen Topfe durch Beymischung von Alcalien bedeutend befördert werden. Die erhaltene Flüssigkeit riecht dann nach Seife, und schäumt beym Umdrehen (gleicht überhaupt der Chaptal'schen Seife, die aus einer Auflösung wollener Lumpen in alkalischer Lauge besteht). Die kohlensauren Alcalien äussern durchaus selbst bey der Siedhitze keine Wirkung auf die Haare, und der ätzende Kalk verändert sie nur schwach. — In verschlossenen Gefässen dem Feuer ausgesetzt, geben die Haare ausser einer vor-

waltenden Menge Schwefel, Salzen und verhältnissmässig wenigem Wasser, die gewöhnlichen thierischen Bestandtheile. Uebrigens entzünden sich die Haare leicht beym Zutritt der atmosphärischen Luft. Diess gilt vorzüglich von den feinern weichern und ölreichen, und namentlich von den Menschenhaaren. Sie werden dann zuerst etwas flüssig, verbreiten einen brenzlichen Geruch um sich, und verbrennen dann schnell zu einer braungelben Asche, deren Bestandtheile wir schon früher angegeben haben. — Trocken destillirt geben die Haare die gewöhnlichen Producte thierischer Substanzen, und hinterlassen 0,28 bis 0,30 Kohle.

Anmerkung. Wegen des grossen Antheils von Schwefel werden die Oxyde oder Salze des Quecksilbers, Silbers, Bleyes und Wismuthes in Berührung mit den Haaren schwarz, indem sich Metallsulphuride bilden, die auch gewöhnlich zum Schwarzfärben der zu lichten Haare darum gebraucht werden, weil sie ihre dunkle Farbe den Haaren mittheilen.

Aus allen nun aufgezählten Resultaten der verschiedenen chemischen Untersuchungen der Haare ergibt sich also die nahe Verwandtschaft derselben mit der Oberhaut, den Nägeln und Hörnern, mit einem Wort mit dem Horngebilde der Thiere. Erstere scheint zwar nur aus einem erhärteten Schleime zu bestehen, bey den Nägeln und Hörnern aber, so wie auch bey den Haaren, kommt noch eine gehörige Menge eines fetten Oels hinzu, die ihnen Weichheit und Biegsamkeit gibt. Dass jedoch die Haare auch sonst von der Epidermis noch wesentlich verschieden seyen, leuchtet daraus hervor, dass sie der Fäulniss viel länger widerstehen, die Oberhaut schon in der Maceration leicht zerreisst, und von Säuren viel leichter angegriffen wird. Auch nimmt sie färbende Substanzen viel leichter auf, als die Haare. — Das Oel, welches wir in den Haaren finden, scheint die Ursache zu seyn, warum sie so leicht verbrennen, und mit Alcalien abgekocht, seifenartige Substanzen geben, aus denen man wieder durch Zugiessen einer Säure das Oel frey machen kann. Es ist ganz natürlich, dass ihm Vauquelin die Feinheit, Elasticität und Unveränderlichkeit (?) der Haare zuschreibt, obgleich es jedoch nach Jahn zunächst das Harz ist, dem das Haar diese Eigenschaft zu danken hat.

Anmerkung. Dass die Haare von Leucaethiopen zum Theil

abweichende chemische Resultate geben, hat uns L. Sachs *) von sich selbst bestätigt, wie ich weiter unten in der Pathologie anführen werde.

§. 120.

Verschiedenheit der Haare nach dem Alter und der Entwickelung.

In den ersten Monaten des Fötus, sagt Bichat, finden sich auf der noch gallertartigen Haut keine Haare. Erst zu Ende des fünften Monats brechen mit der Bildung der Fruchtschmiere die Wollhaare (*Lanugo*) an der ganzen Oberfläche des Körpers hervor. Diese weichen, seidenartigen, weissgelblichen Härchen scheinen jedoch noch keine sichtbare Zwiebeln zu haben, und fallen auch schon zu Ende des zehnten Monats meist wieder aus. Ebenso fängt in dem Zeitraume, wo sich die Fasern der Lederhaut bilden (nach meinen Untersuchungen erst im sechsten Monate) ein leichter Flaum sich auf dem Kopfe zu zeigen an. Er ist von weisslichter Farbe, und von jener fetten schmierigen Substanz bedeckt, welche sich dazumal auf der Haut des Fötus absetzt. — Bald fängt dieser Flaum an sich schwarz oder blond zu färben, doch bleibt die Farbe bis nach der Geburt blass. Zu gleicher Zeit zeigen sich auch die übrigen bleibenden Haare der Augbraunen und Cilien an ihren bestimmten schon früher durch kleine Erhöhungen mit Löchern bezeichneten Stellen, und auf dem übrigen Körper ist, wenigstens stellenweise, bloss ein noch zarterer Flaum als Vorbothe der später erscheinenden Haare zu bemerken, und zwar besonders im Gesichte. Die Länge dieser Haare ist sehr verschieden; ich fand an einem sechsmonatlichen Fötus die Kopfhaare von ungefähr 3 Linien, die der Augbraunen von 2 Linien, und die der Wimpern von $1^1/_2$ Linien Länge. Unter dem Microscope sah ich die Textur des Haars ganz deutlich, denn die ausserordentliche Zartheit machte die Gegenstände ganz durchsichtig. Die Zwiebel war von dem anfangenden Haarschaft fast gar nicht zu unterscheiden, und mit ihm in eine Hülle, die ziemlich fest anlag, gekleidet. Runder und

*) Historia duorum Leucaethiopum, auctoris ipsius et sororis ejus. Sulzbach. 1812.

deutlicher stellte sich die Wurzel des Augenbraunenhaars und der Wimper dar. Der Haarschaft selbst aber liess die beyden Substanzen, die Rinde und das sogenannte Mark wohl erkennen, und es zeigte sich letzteres auf das allerfeinste geblättert, d. h. mit ungleich von einander entfernten Querlamellen getheilt. Diese Quertreppen scheinen dagegen in den Cilien fast in ganz gleichen Entfernungen von einander zu stehen. Dadurch ist also Bichat's Ausspruch widerlegt, welcher die *Lanugo* überhaupt aus blosser Rindensubstanz bestehen lässt, und es erhellt zur Genüge, dass Bichat auch ganz Unrecht hatte, diesen Flaum für die blosse äussere Hülle der Haare zu halten. Nach Villermé scheint derselbe in den ersten Tagen nach der Geburt übermässig zu wachsen; dass man aber die Zwiebel, gegen seine ausdrückliche Meinung, nicht allein sehen, sondern wirklich darstellen könne, habe ich durch die Figuren 156 — 165 Taf. XIV. so viel möglich zu versinnlichen gesucht. —

Man pflegt wohl auch diesen Flaum das Wollhaar der Kinder (*Lanugo infantum*) zu nennen; andere geben ihm auch den Namen Milchhaar, und noch andere unterscheiden zwischen dem Flaum der bleibenden Haare, und dem der Körperhaare, indem sie nur diese letztern Wollhaare heissen. Diese sind es nun auch, welche bald nach, manchmal schon vor der Geburt mit dem sich abschuppenden Oberhäutchen an den meisten Stellen der Haut ausfallen, so dass selten in der sechsten Woche nach der Geburt noch eine Spur davon zu sehen ist. Sie sollen um so leichter vergehen, je öfter die Kinder mit kaltem Wasser gewaschen werden

Nach Olivier *) sind diese Haare im Fötus so zu sagen fast überall gleich lang, jedoch im Gesichte länger als die bleibenden Haare, welche man hier später sieht. Bey der Geburt sind aber immer die Haupthaare am längsten; auch sollen sie in den ersten Tagen nach der Geburt etwas in die Länge wachsen. Eben weil diese seidenartigen Haare zum Theil schon vor der Geburt ausfallen, findet man sie auch im *Liquor amnii* und im *Meconium*. Daher sagt Osiander **) ganz richtig: „Je näher die Frucht der Zeitigung

*) Dictionnair de medicine art. Poils.

**) A. a. O.

kommt, desto mehr fallen von den über den Körper verbreiteten Haaren aus, kommen ins Fruchtwasser, und werden von der Frucht verschluckt."

Was die einzelnen Theile des Haars in dieser Periode betrifft, so ist es gewiss, dass die äussere Hülle der Haarzwiebel zuerst gebildet wird, und dass das aus dieser hervorwachsende Haar dann diese Hülle, wie ein hervortretender Zahn sein Säckchen durchbricht.

Der oben angegebene Umstand, dass nämlich die Neugebornen nicht alle Haare mit auf die Welt bringen, hatte schon in frühen Zeiten die Abtheilung der Haare im Allgemeinen in ursprüngliche oder angeborne (*Pili congeniti*, συγγενεῖς *), und später erzeugte (*Pili postgeniti* ὑστερογενεῖς **) zur Folge. Unter die erstern zählt man die Kopfhaare, die Augenbraunen, Augenwimpern, und die weichen Körperhaare; zu den letztern, die erst nach der Geburt erscheinen, gehören alle übrigen Haare des Körpers. — Nach Aristoteles hat nur der Mensch *Pilos postgenitos*, was ich aber früher schon widerlegt habe.

Nach der Geburt wachsen die Kopfhaare viel schneller, als zuvor; die die Stelle der Milchhaare einnehmenden Haare des Körpers werden erst zur Zeit der Mannbarkeit recht deutlich. Während der ganzen Jugendzeit ist das Haar seidenartig, die Farbe (noch manchmal dreymal) heller, als sie in der Folge seyn wird. Doch sollen die Neger ihre schwarzen Haare mit auf die Welt bringen, und letztere sollen sogar noch schwärzer als ihre Haut seyn. Oft hat das Haar, welches später blond seyn soll, eine weiss- oder goldgelbe Farbe, welches nach Bichat bloss von der besondern Natur der innern Substanz, und nicht von ihrer Abwesenheit, wie beym Greise her-

---

*) συγγενικαὶ, qui in utero materno existentibus nascuntur (quibus generatio est non qualis herbis, sed qualis stirpibus prima ratione a natura conditis, non temperamentum ex necessitate sequentibus).

**) ὑστερογενεῖς, qui, postquam summa cutis rara evasit, nascuntur; talis autem evadit simul ac genitale semen oritur in puero, et mensibis un virgine via patet, pubis primum, mox alarum, postremo menti. Aristoteles 3. hist. an. II. — Hippocrates de natura pueri. Galen. 2. temp. 5.

rührt. In der Regel erhalten Kinder, welche mit weissen Haaren geboren werden, in der Folge gelbliche; die aber, welche solche schon zur Welt bringen, hellbraune Haare, und diese werden dann grösstentheils dunkelbraun, rothe Haare manchmal schwarz. Eine solche Veränderung geschieht besonders leicht in den Jahren der Mannbarkeit. — Nach Lorry*) sieht man bey ganz jungen, besonders weisshaarigen Kindern nach einem guten Schlaf auf ihrem glänzenden Angesicht die Haut anschwellen, und gleichsam eine sehr schwache, sammtartige (*villosam*), und kaum über die Haut erhobene Haarblüthe, welche einen lichten Thau enthält, ähnlich dem Thau frisch vom Baum gepflückter Früchte. (*Efflorescentiam pilorum, quae vaporem tenuem, rori fructus recentes ab arbore decoranti aemulum*).

Zur Zeit der Mannbarkeit tritt eine sehr merkwürdige Veränderung, ja man kann wohl mit Bichat sagen, eine wahre Revolution in dem ganzen Haarsystem ein, wodurch es beynahe um das Doppelte zunimmt. — Das Milchaar wurde schon früher durch das sogenannte Wollhaar (Federhaar, Staubhaar, Gauchhaar) *Lanugo puberum* ersetzt. Die Haare der Geschlechtstheile, der Achselhöhle und des Bartes entwickeln sich jetzt, und zwar entstehen beym Jünglinge zuerst flaumartige Haare über den Mundwinkeln, dann an der Oberlippe, hierauf an Kinn und Wange, und endlich unter dem Kinne; daher Helmonts Spruch: *a testibus barba nascitur.* Einige Zeit vor dem Ausbruch dieser Haare bemerkt man auf der Haut eine Menge Knötchen, welche letzterer das Ansehen einer Gänsehaut geben. Unter diesen sieht man die Zwiebeln und das hervorbrechende Haar, das bald darauf an jedem Knötchen heraustritt, worauf sich diese wieder ebnen, flächer werden, und endlich ganz verschwinden. Vor dem Ausbruch des Barts beobachtet man ebenfalls schon unter der Haut den Sack, welcher den Ursprung des Haars enthält. Er ist deutlich gebildet, und lässt den Anfang des Organes sehen, welches er enthalten soll. Zu gleicher Zeit wachsen auch die Haare der Achselgrube und der Brust; die des Rumpfes und der Gliedmassen werden deutlicher und zahlreicher, und erhalten eine bestimmte Farbe. Alles diess erfordert jedoch einige Zeit, bis es seine Vollendung erreicht; so braucht namentlich

*) De morbis cutaneis tractat p. 13.

der Bart wenigstens 2 — 3 Jahre zur vollkommenen Ausbildung. — Bey mannbar werdenden Jungfrauen sprossen über den Mundwinkeln nur feine, kaum merkliche Härchen hervor, die in der Regel unentwickelt bleiben. — Nunmehr bleiben alle Haare, da sie ihren höchsten Grad von Ausbildung erreicht haben, so zu sagen, eine geraume Zeit hindurch stehen, wachsen in dem Masse, als man sie abschneidet, und die übrigen Verhältnisse der allgemeinen Reproduction auch ihrer Ernährung mehr oder weniger günstig sind. Bey Weibern entstehen in der Periode, wo die Reinigung aufhört, um den Mund, an Kinn und Lippen in dem kurzen, weichen, farblosen Flaum, den beynahe jede Jungfrau schon hat, einzelne längere, steifere, etwas dunkler gefärbte Haare, gleichwie nach Blumenbach*) bey manchen Vögeln die ältern Weibchen nach und nach männliches Gefieder bekommen. In seltnern Fällen tritt dieser weibliche Bart nicht allein schon lange vor der genannten Periode ein, sondern die Haare färben sich auch mehr und mehr dunkel, und bilden so einen, freylich immer nur schwachen, weiblichen Knebelbart; wie ich denn selbst viele Mädchen und Jungfern, geschweige denn erwachsene, vorzüglich braunhaarige oder überhaupt dunkelgefärbte Weiber gesehen habe, welche ein ganz artiges Schnauzbärtchen, besonders gegen die beyden Mundwinkeln zu hatten. —

Gegen das Ende des Lebens nimmt auch das Haarsystem an der allgemeinen rückschreitenden Metamorphose, und nach und nach auch an dem Erlöschen Antheil, das beynahe alle peripherischen Gefässende trifft. Die färbende Substanz, die in dem Innern der Haare enthalten war, stirbt ab, daher erscheinen die Haare nach und nach zusehends weisser, sie bleichen sich. *Ex corvis mutamur in cygnos.* Meckel setzt den Anfang dieser Erscheinung schon in das dritte Jahrzehend, und nach ihm wird etwas später auch der Zusammenhang des Haars mit dem Balg zerstört, und die Haare fallen aus. Aristoteles sagt daher eben so wahr als schön: Der Winter raubt der Pflanze ihre Blätter, die aber das nächste Jahr wieder kommen; dem Menschen raubt sein Winter die Haare, ohne dass er sie jedoch wieder bekommt, weil seine Jahrszei-

*) Handb. d. vergl. Anatomie 2. Aufl. Gött. 1815. §. 137, und in dessen Commentatio de anomalis et vitiosis quibusdam nisus formativi observationibus. Gött. 1813. 4. p. 8.

ten nicht wechseln. Und Owen schrieb an einen Kahlen:

Arboribus redeunt crines, et gramina campis;
At capiti frondes non rediere tuo.

Nach meiner Meinung ist der Zeitpunkt, wo die Haare in der Regel zu bleichen anfangen, hier etwas zu früh angenommen, und ich möchte wenigstens das 40te Jahr als die Anfangszeit des Ergrauens der Haare bezeichnen. Die Haupt-, besonders aber die Schläfenhaare, die zuerst entwickelt waren, sterben auch zuerst ab, dann folgen die Bart-, Nasen-, Achsel- und Schamhaare *), die Augenbraunen, welche schon früher sparsamer und schlicht geworden waren, und zuletzt die übrigen Körperhaare und die Cilien. Da jedoch, wie wir in der Physiologie hören werden, das Wachsthum und die Ernährung, somit also auch die normale Färbung der Haare von einer Menge Ursachen, namentlich aber auch von überstandenen Krankheiten, von der Nahrungs- und Lebensart, ja selbst von Leidenschaften abhängen, so ergibt es sich von selbst, dass die so gefürchtete Periode des Grauwerdens bald früher, bald später, überhaupt ganz verschieden eintreten könne. Im Allgemeinen werden schwarze Haare früher grau, als helle; so wie auch die dunkelsten Haare am weissesten werden. So entstehen z. B. aus den schwärzesten Haaren im Alter die glänzend agathweissen, und wie Glas durchsichtigen, aus andern die gewöhnlichen glanzlosen grauen Haare. Krause Haare werden später grau, als glatte. — Immer sind graue Haare trockner, steifer, platter, rauher, und oft auch dicker und gerader, als die andern. Uebrigens werden die Haare nicht auf einmal in ihrer ganzen Länge bleich, sondern das Bleichwerden beginnt immer von der Spitze gegen die Wurzel. Ich beobachtete sogar den untersten Rand der Wurzel im letzten Stadio des Erbleichens noch schwarz gesäumt. Häufig trifft man das theilweise Ergrauen der Haare mit ganz weissen Haaren gemischt. Ueberall, wo das aus der Haut getretene Haar noch gefärbt war, hatte auch die Haarwurzel gleiche Farbe, und das bereits ganz erbleichte Haar hatte stets auch eine weisse Wurzel. — Uebrigens fand ich rücksichtlich der Textur zwischen bleichen und gefärbten Haaren gar keinen

*) Dass die Schamhaare zuletzt grau werden, lesen wir schon bey Aristoteles histor. an. l. 3. c. 20.

Unterschied. Die kürzere oder längere Zeit weiss gebliebene Haare fallen endlich ab, indem sich anfangs der Haarschaft, nachdem er noch einige Male vegetirt hatte, von der Zwiebel trennt, und diese letztere alsdann auch zusammensinkt und verschwindet. —

Ich hatte öfters Gelegenheit, bey unsern alten Invaliden solche Kahlköpfe zu untersuchen, wo ich denn immer fand, dass das Kahlwerden vom Scheitel aus beginne, und gegen die Stirne und Schläfe zu weiter schreite, das Hinterhaupt aber am längsten verschone. Als ich einst ein Stück Haut von dem Scheitel gegen die Schläfe zu durch einen senkrechten Schnitt trennte, so zeigten sich anfangs (d. i. in der Scheitelhaut) weder Haare noch Bälge; je mehr ich aber die angegebene Linie verfolgte, kamen da und dort noch einige eingeschrumpfte Bälge in der Haut zum Vorschein, dann zeigten sich kleinere und kürzere Haare mit noch deutlichen Bälgen, darauf kamen grössere und längere Haare, und endlich standen sie in voller Menge auf der silberweissen Schläfe. Ich glaube demnach, dass in dieser Periode, nachdem die grauen Haare ausgefallen sind, die Productionskraft im Balge erlischt, und dieser selbst der Resorption Preis gegeben, verschwindet. Man würde sich sehr irren, wenn man der Meinung wäre, dass die Menge des Fettes in der Haut hierauf einen bedeutenden Einfluss hätte; im Gegentheil habe ich gefunden, dass bey allen den Invaliden, deren Kopfhaut ich diessfalls untersuchte, eine mehr als gewöhnliche Menge Fett unter der kahlen Stelle aufgehäuft war. Bichat fand bey den Kahlköpfen, welche er untersuchte, die innere Fläche der Haut ganz glatt, ohne eine Spur jener Verlängerungen, welche bey behaarten Köpfen auf die oben angegebene Weise deutlich dargestellt werden können; und er ist der Meinung, dass beym Greise, dem die Haare abfallen, die Gefässe, die zur Haarwurzel gehen, keine Flüssigkeit mehr zuführen. Dass aber das Ausfallen der Haare gerade auf dem Scheitel beginnt, eine Sache, über deren Ursache man ehedem ebenfalls stritt, hat nach meiner Meinung seinen Grund darin, dass 1. dieser höchste Theil des Kopfes den äussern Einflüssen in der Regel am meisten, und namentlich dem Druck der Kopfbedeckungen vorzugsweise ausgesetzt ist; und 2. dass hier verhältnissmässig die wenigsten und kleinsten Gefässe und Nerven anzutreffen sind.

Indessen gibt es doch auch Fälle, wo die bereits ergrau-

ten Haare neu zu leben anfangen. Nach Withof *) erwähnt Donatus eines Patriciers, dessen bereits durch Greisenalter grau gewordenes Haar zuletzt von freyen Stücken wieder seine alte gelblichgrüne (?) Farbe bekam. — Schurig erzählt von einem Greise, der Nägel, Haare und Bart verloren hatte, und sie alle wieder wachsen sah. Dieser Greis lebte noch 24 Jahre. — Bekanntlich lebte Hupazoli Franz in drey Jahrhunderten, von 1587 bis 1702, also 115 Jahre lang zu Casale in Sardinien; in seinem 100ten Jahre wurde sein graues Haar wieder schwarz, 109 Jahre alt verlor er seine Haare; vier Jahre darauf erhielt er wieder zwey grosse neue Zähne. — Conradi erzählt von einem 60jährigen Weibe, dass ihr wieder neue Haare wuchsen. — Dr. Slave aus Belford soll in seinem 80sten Jahre wieder dunkelbraune Haare bekommen, und sie bis an seinen Tod (20 Jahre nachher) behalten haben **) — In Wien bekam ein Mann in seinem 105ten Jahre wieder schwarze Haare. — Die Haare der Engländerinn Susanne Edmond wurden im 95sten Jahre wieder schwarz, und im 105ten, d. i. kurz vor ihrem Tode, wieder weiss ***). — Ursin erinnert sich eines sehr alten Schweden, dessen eisgraue Haare sich wieder schwärzten, und Melzel versichert, dass er in Cleve einen 118jährigen Greis kannte, welcher noch Zähne und Haare bekam. — In Theodosia in der Krimm lebte im Jahre 1823 noch ein Armenier, Namens Soas Oglu, welcher im Jahre 1702 in Erzerum geboren wurde. Sein eisgrauer Bart schwärzte sich von Neuem. Auch bekam er, als er 100 Jahre alt war, zwey neue Backenzähne, und (1823) noch einen dritten, gerade an der Stelle wo ein alter war, gerade so, wie sie bey Kindern beym zweyten Zahnen vorkommen ****). — John Weks bekam einige Jahre vor seinem Tode, der in seinem 114ten Lebensjahre erfolgte, wieder braune; und ein im 110ten Jahre verstorbener Schotte erhielt mehrere Jahre vor seinem Tode wieder blonde Haare †). Aehnliche Beyspiele fin-

*) L. c. p. 381.

**) Dictionn. des sciences med. Tom. IV. Cas rares p. 176.

***) A. a. O. des Dict. des scienc. med.

****) Meckels Archiv für Physiologie. 8. Band. 3. Heft. p. 451, und im Wegweiser im Gebiete der Künste und Wissenschaften Nr. 20, März 1823 zu Nr. 58 der Abendzeitung vom Jahre 1823.

†) John Sinclair Essai sur la longévité.

den sich auch in Hufelands Macrobiotik. Pierer sagt daher ganz richtig: »Derley Individuen realisiren die Fabel von der Verjüngungsquelle. Im hohen Grade alt geworden, legen sie die Zeichen des Alters ab, und scheinen durch einen retrograden Gang der Dinge wieder jung zu werden.« Merkwürdig bleibt es immer, dass auch bereits bleich gewordene Haare noch wachsen, wie wir diess an den Bart- und am längsten aber an den Augenbraunen, Wimpern, Nasen- und Fusshaaren, alle Tage sehen können. Daher hat man das Bleichwerden der Haare mit Unrecht dem Tode derselben zugeschrieben, denn was todt ist, kann doch wohl nicht mehr wachsen? Und warum verändert der frühere und vorzeitige Tod nicht auch die Farbe der Haare; warum macht überhaupt nicht jeder allgemeine Tod sogleich bleiche Haare?

Anmerkung 1. Es wurde schon oben, als von der Farbe der Haare überhaupt die Rede war, angedeutet, dass sie auch mit dem Alter im genauesten Verhältnisse stehe. Wirklich haben wir gesehen, dass die Haupthaare in der Periode der Kindheit durchaus weit heller sind, als sie in spätern Jahren werden, obgleich ausnahmsweise manche auch von einer dunkeln Farbe in eine lichtere übergehen. Alle übrigen Haare verdunkeln sich gleichfalls im höhern Alter, bis sie dann wieder heller werden, erbleichen. Bloss die Augenwimpern behalten auch in der Folge diejenige Farbe, welche sie gleich nach der Geburt hatten, und da die Haupthaare meistens in der spätern Zeit mit den Augenwimpern, was die Farbe betrifft, übereinstimmen, so kann man nach Jahn schon gleich nach der Geburt die künftige Farbe jener mit grosser Wahrscheinlichkeit voraussagen.

Anmerkung 2. Kastanienbraune Haare sollen im Alter zuweilen perlweiss werden.

Anmerkung 3. Frauen verlieren zwar im Alter auch die bleichen Haare, allein sie pflegen doch nie so kahl zu werden als Mannspersonen. Die Meinung einiger Autoren *) dass die Weiber gar nicht kahl werden, hat schon Sömmerring widerlegt in Baldinger's Journal St. 2. p. 88. — Uebrigens ist es gewiss sehr merkwürdig, dass am Kinn der Matrone neue Haare wachsen, da sie an allen übrigen Theilen ausfallen; doch davon später.

---

*) Buffon hist. nat. Tom. II. p. 388. Agrippa de nobilitate et praecellentia etc., Lottich de praestantia sexus feminei, im Gothaer Hofkalender 1771.

§. 121.

Verschiedenheit der Haare nach dem Geschlechte.

Als Geschlechtsverschiedenheit kann man vor Allem die grössere Feinheit der weiblichen Haare, so wie auch die grössere Länge des Haupthaares gegen jene des übrigen Körpers betrachten. Mit der grössern Feinheit steht dann auch die Weichheit, Biegsamkeit und Glätte derselben im geraden Verhältniss. Auch sind die Haare des Mannes stärker und straffer als jene des Weibes. — Was die Menge betrifft, so ist doch im Ganzen das Weib weniger behaart als der Mann, obgleich an keiner von jenen Stellen, wo sich Haare beim Manne finden, selbe beym Weibe ganz fehlen, sondern sogar rücksichtlich der Stärke, Menge und Länge an den einzelnen Stellen ganz mit den Haaren des Mannes in gleicher Proportion stehen, so zwar, dass die beym Manne stärker behaarten Stellen auch beym Weibe mehr Haare besitzen als die andern, und selbst da, wo der Mann einen Bart hat, das Weib, so wie auch die Unbärtigen oder Verschnittenen mehr und längere Haare als anderswo besitzen. Letzteres findet um so ausgezeichneter Statt, wenn Unvollkommenheit der Geschlechtsfunction und des Geschlechtsunterschiedes überhaupt zusammentrifft, wie sich diess bey den Mannsweibern und Hermaphroditen häufig gezeigt hat. In dem Verhältniss nämlich, als sich die Zweydeutigkeit des Geschlechts mehr zum männlichen neigte, waren auch jene Stellen behaarter, die es gewöhnlich beym Manne sind. Dass es bärtige Frauenspersonen von verschiedenem Alter gegeben habe und noch gebe, kann nicht bezweifelt werden. So wird schon in der Naturgeschichte des Aristoteles von den Priesterinnen in Carien erzählt, dass sie einen Bart am Kinn bekamen, und dass man diess für ein Zeichen der Weissagungsgabe halte. Nach dem Zeugniss des Fabricius ab Aquapendente war zu seiner Zeit bey den Buchhändlern das Bild einer Frau ausgehängt, deren ganzes Gesicht voll Haare war, so dass sie vielmehr einem Manne als einem Weibe gleich sah. Die Insulanerinnen von Formosa sollen ebenfalls einen Bart wie die Männer haben. —

Dr. Samuel Ledel *) sah eine Edelfrau mit einem Barte. Eine andere gemeine Weibsperson hatte einen weissen Bart, noch eine andere, aber geile Dirne einen schwarzen Knebelbart. Im *Museo Aldrovandi* ist das Bild einer Frau, die dem sehr bärtigen Helvetus ganz ähnlich ist, und im *Gynecaeo* des Erzherzogs von Oesterreich war nach Bartholin's Angabe eine 30jährige Jungfer, die schon von Jugend auf vor ihrer Menstruation einen Bart und Schnurrbart hatte. Am merkwürdigsten unter allen dürfte jedoch die Geschichte der bärtigen Dresdner Jungfer seyn, welche Michaëlis **) umständlich angibt, und die ich hier durch eine getreue und colorirte Abbildung der Vergessenheit entreissen will.

Vergleiche Tab. XIV. Fig. 166.

Dieser behaarten Jungfer wuchs noch an beyden Seiten des Kinnes ein so starkes Wollhaar, dass man es abschneiden musste. Damals that sie diess jeden Monat zweymal, als sie älter wurde, wöchentlich einmal, endlich auch zweymal. Sie suchte diesen Bart lange zu verbergen; als sie aber krank ins Spital nach Dresden kam, wuchs der Bart zu einer solchen Grösse, dass es allgemeines Aufsehen erregte. Damals war sie 64 Jahre alt, und zwey Wochen lang nicht rasirt worden. Sonst bewiess sie sich sehr unerschrocken, ihre Stimme war kräftig, und ihr Geist ebenfalls stark. Manchmal schien sie etwas traurig, mürrisch; übrigens ass sie gern rohen Speck und Fett. Auch das gekochte Gekröse und die Eingeweide des Kalbes liebte sie, und trank immer Wein darauf. Obgleich sie so gefrässig, ja unersättlich war, hatte sie doch einen ruhigen Schlaf, und eine regelmässige monatliche Periode. Im Spital zeigte sie sogar Neigung zu den neben ihr liegenden Männern, und noch krank schlug sie mit beyden Händen auf ihren Bauch wie auf eine Trommel. Ihre Schamhaare waren nicht sehr lang, aber dicht; Brust- und Nabelgegend glatt; keine Spur irgend einer Zwitterbildung. Besonders merkwürdig aber ist es, dass der Bart nur auf den beyden Seiten des Kinns hervorwuchs, in der Mitte aber, und am vordern Theile desselben, so wie auch am obern Theil des Unterkiefers kein Haar zum Vorschein kam. Auf der Oberlippe waren die Haare kaum einen halben Zoll lang, und schwärzlich, auf der Seite des Kinnes

*) Observ. 48. Act. acad. nat. cur. pars 15ta.

**) In den Actis Acad. n. c. Vol. III. Observ. 127.

massen sie drey Zoll, und waren schneeweiss. Am untern Ende des Kinnes standen beyderseits kurze Haare, an Farbe und Länge denen unter der Nase gleich. Ueber dem Kinn war sie ganz glatt. Das Bild ist genommen nach dem Originalgemälde das in der Gallerie des Königs von Pohlen und Churfürsten von Sachsen vom Jahre 1752 hing. — Ausser diesen finden sich noch andere Beyspiele bärtiger Frauen bey Rhodius *), und in den Acten der kaiserl. Academie der Naturforscher **). Eben daselbst, nämlich im 4ten Bande p. 378 erwähnt Dr. Hoyer einer würdigen Matrone mit einem schwarzen Männerbarte, *Mystax* und *Pappus*, der so wuchs, dass sie sich jede Woche zweymal rasiren lassen musste, „*quo in deliciis et amoribus conjugalibus marito haberetur.*“ Dabey war ihre Stimme rauh, stark und männlich; das Gesicht und der ganze Körper zeigten Ueberfluss an Hitze; die monatliche Reinigung hatte sie nicht, genoss den Beyschlaf, ohne jedoch Kinder zu bekommen, und starb 50 Jahre alt. — Merkwürdig ist auch der starke Bart der Margaretha von Oesterreich und der Anna Sophia, welche der Septemvir Georg Wilhelm mit sich führte. ***) — Endlich soll unter der Regierung der Kaiserinn Maria Theresia ein Weib viele Jahre lang unter den Hussaren gedient haben, und sogar wegen ihrer ausserordentlichen Tapferkeit zum Rittmeister vorgerückt seyn. Sie trug einen gewaltigen Schnauzbart, und liess sich rasiren. Zuletzt wurde ihr Geschlecht entdeckt, sie mit 600 Gulden pensionirt, musste jedoch angeloben, stets eine weibliche Kleidung zu tragen. Mit Recht sagt also Dr. Philites von diesen Weibern, dass sie gleich den weiblichen Vögeln den Schmuck des männlichen Geschlechts anlegen, wenn sie einmal ihren weiblichen Charakter verloren haben.

Von dem genauen Wechselverhältniss zwischen der Menstruation und dem Erscheinen gewisser aussergewöhnlicher Haare wird später gehandelt werden.

Auch die Haare der Augenlieder unterscheiden sich in beyden Geschlechtern. Schon die äussere Hervorragung der Haut in der Gegend der Augenbraunen ist im Einklang mit den stärkern Augenbraunenbogen bey Männern dicker,

*) Centur. III. Obs. 405.

**) Acta physica. tom. 3. obs. 127.

***) Kunz Dissertat. de semine muliebri. Lugd. Batav. 1772.

stärker und winklicher; die Augenbraunen selbst aber sind breiter, und doch mehr zusammengedrängt, die Haare stärker, rauher und länger; bey den Weibern hingegen ist jene Hervorragung, so wie auch der Augenbraunenbogen ebener und runder, die Braunen selbst enger, dünner, und die Haare kürzer. Auch stehen die Augenbraunen von der Augenliederspalte bey dem männlichen Geschlechte mehr ab, als beym weiblichen. Die Augenwimpern aber sind bey Männern dichter, und einzeln betrachtet, dicker als bey Weibern. — Endlich fehlen auch den Weibern die stärkern Haare in der Nase, auf den Seitengegenden der Brust *) und am After.

§. 122.

Verschiedenheit der Haare nach dem Temperament und der Constitution.

Galen, der die Haare aus dem Ueberfluss der Säfte entstehen lässt, und glaubt, dass in einer trockenen Haut keine Haare entstehen können, schliesst daraus, dass alle kalten Temperamente dem Haarwuchs nicht günstig seyen: *Nuda pilis sunt frigida omnia temperamenta, sive ea mediocriter se habeant in humiditate, sive immodice. Ad summum glabra est frigida temperies* **). An einem andern Orte ***) sagt er: dass schwarze, dicke und häufige Haare ein Zeichen *boni in cerebro temperamenti* seyen. Vom melancholischen Temperamente ist in dieser Beziehung folgende Stelle merkwürdig ****): *Cave igitur, si quem pilosum admodum videas, hunc statim melancholicum putes, sed si quidem floret adhuc aetas, nondum esse talem, sin jam declinat, melancholicum existima, si senex est, non item.* — Haller †) sagt: „Man glaubt, dass phlegmatische und rohe Säf-

*) Ausnahmsweise habe ich schon oben eines Freudenmädchens gedacht, welche rings um die Brustwarzen stark behaart war; und in Augsburg sah ich ein 32jähriges Weib, die zwischen den Brüsten zolllange und dichtstehende Haare trug.

**) De temperamentis, et quidem de dignoscendis temperamentis ex pilosis et glabris. Cap. 5. Sect. 1ma. p. 36—38.

***) Lib. 2. de temp. p. 40.

****) Loco cit. p. 41.

†) Elementa phys. l. c. §. 19.

te weisse Haare machen; dass ein cholerisches Temperament rothe, und ein hitziges und blutreiches schwarze Haare hervorbringe. — Gewöhnlich schreibt man dem phlegmatischen Temperament weiche, lange, weisse, oder wenigstens blonde, dicke, fast gerade herabhängende, nicht sehr häufige; dem sanguinischen in der Jugend blonde, späterhin meistens braune, und zwar vorzüglich kastanienbraune; dem cholerischen schwarze oder dunkelbraune, kurze, straffe, trockene, und oft auch krause; dem melancholischen endlich weichere, schwarze, hie und da auch lichtere Haare zu. Die Franzosen geben dem lymphatischen Temperamente rothe oder blonde, dem nervösen kastanienbraune, und dem biliösen braune Haare, jedoch nicht ohne Ausnahme.

In Bezug auf die Menge zeichnen sich diejenigen Temperamente durch Reichthum an Haaren aus, welche zwischen den zu beweglichen und den trägen die Mitte halten, obschon sich auch hier schwer eine allgemeine Regel aufstellen lässt.

Was das Verhältniss der Haare zur Constitution des Körpers betrifft, so ist dieses zum Theil schon aus dem ersichtlich, was so eben von den Temperamenten gesagt wurde, weil mit einem jeden der angeführten Temperamente auch mehr oder weniger eine bestimmte Constitution des Körpers verbunden ist. Je stärker letztere im Allgemeinen ist, desto steifer, straffer und dichter sind die Haare, und meist auch von einer dunklern Farbe. Doch kann die Abwesenheit des letzten Merkmals der Gültigkeit der erstern keinen Abbruch thun. Denn es gibt auch Athleten mit lichten, aber wenig oder gar keinen, besonders stark gebauten Mann mit weichen und zarten Haaren. Krankheiten im Allgemeinen, und vorzüglich der behaarten Theile führen mancherley Ausnahmen von dieser Regel herbey. — Ein schwacher Körper hat meist auch weiche, dünne, sehr biegsame Seidenhaare, es sey auch sonst ihre Farbe, wie sie wolle. Ueberhaupt scheint diese letztere mehr mit dem Stande der Irritabilität und Sensibilität, die Weichheit, Härte, Stärke und Dichtigkeit aber mehr mit der Reproduction im besondern Zusammenhang zu stehen.

Endlich muss hier noch ganz besonders auf die Beschaffenheit der Haut Rücksicht genommen werden. Es soll später umständlicher gezeigt werden, welch' grossen Einfluss

schon die ältern medicinischen Schriftsteller der Haut auf die Erzeugung der Haare zuschrieben, und wie sie diese überhaupt zu ersterer in dasselbe Verhältniss setzten, in dem die Pflanze zu ihrem mütterlichen Boden steht. Wirklich sehen wir auch, dass die Haare um so sparsamer wachsen, je zarter, weicher und feiner die Haut des Körpers ist. Wenigstens fallen sie, wenn sie auch reichlich wachsen sollten, jederzeit unter solchen Umständen viel leichter und häufiger aus, weil sie zu schwach in der Haut befestiget sind, d. h. weil die Haut nicht den nöthigen Grad von Festigkeit besitzt. Diese ist aber bekanntlich um so geringer, je verzärtelter der Körper überhaupt, und je schwächer die Leibes-Constitution ist, und je höher dagegen die Organe der Sensibilität und zum Theil auch der Irritabilität in ihrer Ausbildung stehen.

§. 123.

Verschiedenheit der Haare nach der Lebensart.

Ich scheue mich keineswegs, hier gleich Anfangs auf den 46sten §. zu verweisen, wo derselbe Gegenstand bey den Thieren besprochen wurde. Denn unter einigen Beschränknngen kann Alles dort Gesagte auch hier seine Anwendung finden. Wir sehen ja alle Tage, dass das Landvolk einen viel üppigern Haarwuchs besitze, als die Städter, ungeachtet erstere keine, und letztere eine sehr grosse Aufmerksamkeit auf die Cultur ihrer Haare verwenden. Diess liegt offenbar bloss in der Lebensart. Freylich dürfen wir dabey die Momente der Zeugung und die Nahrungsmittel nicht ausser Acht lassen. — Nichts desto weniger glaube ich, dass die Haare in dieser Hinsicht ganz den Pflanzen zu vergleichen sind, und dass sie, wie diese, Regen, Luft, Sonnenlicht, Kälte, Trockenheit und Schatten in der gehörigen Aufeinanderfolge und im zweckmässigen Masse bedürfen. Hier ist nicht der Ort, dieses weiter auszuführen, dagegen werde ich in dem therapeutischen Theil dieses Werkes auf diesen Gegenstand wieder zurückkommen. Nur so viel sey hier im Allgemeinen gesagt, dass eine einfache, naturgemässe, durchaus nicht verzärtelnde Lebensart, so wie die Reproduction überhaupt, so auch das gedeihliche Wachsthum schöner Haare fördere. Wir finden die-

sen Satz durchaus in der Erfahrung bestätigt, und wer noch daran zweifelt, der darf sich nur die Mühe nehmen, die verschiedenen Beschäftigungen der Menschen, und die damit nothwendig verbundene eigene Lebensart derselben durchzugehen, und sie mit dem Stande der Haare dieser Menschen zu vergleichen. Ich will hier nur auf die Gelehrten hindeuten und fragen: warum gerade dieser Stand mit dem frühzeitigen Verfall seiner Haare geplagt ist? — Je mehr die Haare dem Einfluss der rauhen Witterung, und besonders den Sonnenstrahlen ausgesetzt sind, eine desto grössere Härte erlangen sie. Wir sehen diess bey den Negern, die meist mit unbedecktem Haupte unter ihrem brennenden Himmel gehen; desshalb sind auch die Haare der Weiber und vorzüglich der Bauernweiber weicher und biegsamer, als die der Männer, weil erstere stets von der Haube bedeckt sind. Der Landmann und vorzüglich der Schiffer haben *ceteris paribus* das härteste Haar. — So wie ferner Schmutz und fette Dinge in einem gewissen Grade dem Wachsthum der Haare gedeihlich sind, so sehen wir auch schmutzige Nationen, z. B. Juden, Slaven etc. mit einem starken Haarwuchs begabt. Auch das Abschneiden und Abscheeren, das Kämmen und Frisiren, und überhaupt die Kunst üben hierauf einen nicht unbedeutenden Einfluss, wie diess zum Theil schon die ungeheure Menge von Oelen, Pomaten und Haarwachssalben zur Genüge beweist. Das Weitere hievon weiter unten, wo auch zugleich von dem Einflusse der Nahrungsmittel auf die Beschaffenheit der Haare gehandelt werden soll.

Es fehlt uns übrigens nicht an auffallenden Thatsachen, die den genauen Zusammenhang der genannten Verhältnisse ausser allen Zweifel setzen. — Schon in der heiligen Schrift finden wir, dass der König Nabuchodonosor, nachdem er von den Menschen verjagt, nach Art der Thiere leben, und Kräuter essen musste, endlich Haare, die den Federn der Adler glichen, und Nägel wie das Geflügel bekam. Eine ähnliche Geschichte erzählt Bernhard Connor *) von einem wilden Knaben von 10 Jahren, der im Jahre 1694 in den lithauischen Wäldern von den Jägern gefangen wurde, wie er gerade ganz behaart unter einer Heerde von Bären lief. Mit Ausnahme der äussern Gestalt hatte er nichts mit einem Men-

*) In den Evangel. medici p. 133.

schen gemein. Er wurde in seiner Jugend von einer säugenden Bärinn gefangen, zu den Jungen gebracht, und von ihr gleich diesen an ihren eigenen Brüsten gesäugt. — Auch Linné's *Pueri pyrenaici* waren bekanntlich ganz behaart.

§. 124.

Klimatische und nationale Verschiedenheit der Menschenhaare.

Ich komme jetzt auf eine der interessantesten Verschiedenheiten der Haare, indem ich ihr Verhältniss zu den verschiedenen Nationen des Erdbodens und zu dem Himmelsstrich, welchen diese bewohnen, angeben werde. Der merkwürdigste Unterschied der Haare in dieser beyderseitigen Rücksicht gründet sich auf die Farbe derselben. Es wurde schon bey den Thieren angeführt, dass es z. B. in den nördlichsten Ländern keine schwarzen Pferde gibt, und dass die Eichhörnchen, Hasen, Wieseln, und viele andere Thiere daselbst weiss, dagegen in minder kalten Gegenden braun oder grau sind. — So ist es nun auch, nur etwas weniger auffallend beym Menschen, und Niemand wird daran zweifeln, dass die Haare um so dunkler, je heisser, und um so lichter sind, je kälter das Clima ist. In den allerkältesten Gegenden sollen sie ganz weiss, bis zum 50ten Grade öfters gelb seyn. Doch will man auch bis zum 14° gelbe Haare in Polynesia gefunden haben*). So haben also die schwarzen und schwarzbraunen Afrikaner schwarzes Haar, dessen Schwärze sogar die ihrer Haut übertrifft. Die gelblichen, bräunlichen, in gemässigten Zonen lebenden Menschen haben meist dunkel- oder schwarzbraunes, selbst auch schwarzes Haar; die weissen, mehr nach Norden gelegenen Nationen haben gelbliche, röthliche, manchmal auch hellbraune Haare. So war das lange, goldgelbe Haar der alten Deutschen eine bekannte nationale Eigenthümlichkeit. Indessen gilt diese Regel nicht im allerstrengsten Sinne, da man in kältern Klimaten, z. B. im nördlichen Deutschland, in Schweden u. s. w. auch viele Menschen mit dunkelgefärbten Haaren, und im heissen Afrika eben sowohl gelbhaarige Löwen, als im kalten Sibirien schwarz-

*) Voyage de terres aust. p. 364.

braune Zobel antrifft. In wie fern übrigens die einzelnen Nationen rücksichtlich ihrer Haarfarbe von einander abweichen, will ich weiter unten ausführlicher angeben; indem ich jetzt den Nationalunterschied der Haare in Bezug auf ihre andern Eigenschaften durchgehen werde. Wir kommen demgemäss zuerst wieder auf die sogenannten behaarten Menschen und Nationen zurück. Dass es ganze Nationen gegeben habe, die durchaus stark behaart waren, wird billigermassen noch immer bezweifelt. Aber Thatsache ist es, dass die Südländer im Ganzen mehr behaart sind, als andere Nationen. Nach Meiners Geschichte der Menschheit ist überhaupt starker Haarwuchs den Völkern vom tatarischen Stamme, so wie dagegen ein schwacher Haarwuchs dem mongolischen eigen. Insbesondere sagt Meiners und Blumenbach von den Tungusen und Buräten, dass sie fast ganz kahl sind. Auch die Amerikaner zeichnen sich durch dürftiges Haar aus. Unter den Europäern finden wir nur relative Verschiedenheiten, die nie constant einer einzelnen Nation anhängen. Auch bey uns fehlt es nicht an Beyspielen von ganz haarigen Menschen. Die stärkere oder schwächere Haarentwicklung muss nothwendig grösstentheils von allgemeinen Ursachen abhängen, obgleich nicht zu läugnen ist, dass das bey manchen Völkern, (z. B. den Mongolen und Amerikanern) übliche Ausreissen der Haare an der Haut des Körpers nach und nach eine erbliche Haarlosigkeit nach sich ziehen könne, wie auch Blumenbach selbst glaubt. Dieselbe Gewohnheit kann auch die anscheinende Bartlosigkeit mancher, besonders amerikanischer Völkerschaften zur Folge haben *).

Unter den Europäern haben die meisten schlichtes und langes Kopfhaar. Das kurze der Neger zeichnet sich insbesondere durch seine Kräuselung aus. Es ist nämlich, wie Sömmering **) angibt, wollartig und feiner, härtlicher, elastischer, glänzender und kürzer, als das des Europäers. Und doch ist bey neugebornen Negern das Kopfhaar keineswegs kraus, sondern länglicht bis über die Stirne heruntergebogen. — Man kann das wollige Haar nicht als allgemeines Attribut der Südländer ansehen, denn es mangelt z. B. den Bewohnern der Insel Otahaiti, der Marquesos-, Freundschafts-

*) Meiners Geschichte der Menschheit p. 54.

**) Verschiedenheiten des Negers vom Europäer etc.

und der Societätsinseln; obgleich das bey diesen Völkern übliche Einsalben der Haare mit Kokosöl selbe wohl etwas schlichter machen kann. Ulloa*) berichtet uns sogar, dass es Neger gibt, deren Haar zwar schwarz, aber nicht kraus, sondern schlicht sind. So hat auch der junge Mohr, den Sömmering zergliederte, lange schlichte Haare gehabt. — Von den Barabras (Negervölkern) sagt Denon**), dass das Alter sich bey ihnen nur durch den weissen Bart zu erkennen gebe. Bey den meisten Europäern, Negern und Südländern ist nach Blumenbach das Haupthaar sehr dicht und zahlreich, so, dass es die Haut der Hirnschale vollkommen bedeckt, und nur am Wirbel, wo die obersten Haare anfangen, ein kleiner Fleck der nackten Haut erscheint. Bey andern Nationen ist das Haupthaar nichts weniger als dicht, so z. B. vorzüglich bey den östlichen Asiaten. Uebrigens trifft man überall auf grosse Verschiedenheiten; so sind selbst unter den Europäern manche derselben viel, manche wieder sehr wenig auf dem Kopf behaart. Insbesondere findet man häufig Männer, deren Scheitel schon sehr frühzeitig kahl wird, ohne dass man dieses unwillkommne Ereigniss immer mit einer Krankheit in besondere Verbindung bringen könnte. —

Was den Bart betrifft, so war es von jeher ein Vorzug der celtischen und slavischen Nationen, einen starken Bartwuchs zu haben. Doch treffen wir auch unter den übrigen Europäern, die nicht dieser Abkunft sind, im Ganzen starke Bärte. Unter uns sieht man zwar nur bey polnischen Juden, Rabbinern, manchen Mönchen, z. B. Kapuzinern, und wohl auch unter den Soldaten und Räubern solche lange Bärte; diess rührt aber offenbar daher, weil es bey uns die Sitte mit sich bringt, sich den Bart abscheeren zu lassen. — Auch in Bezug auf die Dichtigkeit gibt es unter uns Bärte, welche die Haut, gleich wie die Kopfhaare, ganz bedecken, wo dann die Stelle des abgeschornen Barts schwarz bleibt. Entgegengesetzt verhält sich diess bey den mongolischen und amerikanischen Nationen, von denen einige ganz bartlos seyn sollen (Meiners); obgleich die Grönländer, Eskimos, Patagonen und Feuerländer Bärte haben. — Für die so viel besprochene Bartlosigkeit der Amerikaner führt Rudolphi nur

*) A. de Ulloa notic. americ. Madrit. 1772. 4.

**) Voyage p. 62.

einen, aber sehr gültigen Zeugen, Dobritzhofer an, der 18 Jahre unter den Abiponern in Paraguay lebte. Seiner Aussage zufolge haben die Amerikaner wenig Haare im Bart, unter den Achseln und an den Schamtheilen, und ersteres kann nicht von dem fälschlich angegebenen Ausreissen der Barthaare hergeleitet werden. Für die mongolischen Völker ist Pallas *) der beste Gewährsmann. Nach seinen Beobachtungen ist bey ihnen das erwachsene Mannsvolk weit weniger mit dem Bart versehen, als die tatarischen und europäischen Nationen; auch pflegt er ihnen viel später zu wachsen. Die Bärtigsten unter allen sind noch die Kalmuken. — Auch die Neger haben meist einen geringen Bartwuchs; so berichtet wenigstens Vaillant**) von den Hottentotten. — Die Augenbraunen sind bey dem Neger weniger wulstig, die Haare stehen einzelner, sind zart, kurz und dünn, so zwar, dass sie, wenn sie auch noch so stark gegen die Nasenwurzel gezogen werden, doch das Auge nicht so gut zu beschatten vermögen. Auch sind sie nicht gekräuselt, sondern wie bey uns, entweder geradelinigt, oder nur wenig gebogen oder gewunden. Die Augenwimpern aber sind bey ihnen beyderseits mehr gekrümmt und gebogen, und dichter als bey den Europäern, übrigens so schwarz und fein, wie man sie nur selten bey uns findet ***).

Ich werde nun mit Buffon****) eine kurze Reise auf dem ganzen Erdboden machen, um die besondern und auffallenden Verhältnisse des Haarwuchses bey den einzelnen Nationen kennen zu lernen; dann soll die Blumenbach'sche Eintheilung des Menschen in seinen Racen die Hauptcharakterzüge zusammenfassen, und so das Ganze schliessen.

Die Chinesen haben grosse Augenbraunen, und an jeder Lefze nur 7 — 8 kleine Büschel von einem schwarzen Barte, nebst sehr wenig Haaren auf dem Kinne. Dagegen sind ihre Kopfhaare stark und dicht. — Der Bart der Japanesen ist dünn, die Haare schwarz, ölglänzend, und ihre Augbraunen sitzen gewöhnlich etwas höher als bey den Euro-

*) Sammlung historischer Nachrichten über die mongolischen Völkerschaften. 1. Thl. Petersburg. 1776. 4. S. 100.

**) Voyage dans l'interieur de l'Afrique. Liége 1790. T. 2. p. 107.

***) Sömmering Icones oculi humani etc.

****) Hist. nat.

päern. — Bey den Siamesen sind sie dicht, schwarz und nicht kraus. — Die Javaner tragen einen schwarzen dünnen Bart, und wenige sehr kurze und schwarze Kopfhaare. — Die Andamanen haben wolliges Negerhaar, eben so die Papuas. — Bey den Insulanern auf Tanna ist die Farbe des Haars schwarz, bey manchen braun oder gelblich an der Spitze, der Bart etwas wollartig und sehr dick. — Auf den Molluken trifft man meist schwarze und glatte Haare, die bald grau werden, auf der Insel Timor bey Neuholland schwarze und spitzige Haare; doch haben nach Dampier die am Meerbusen Laphao sich aufhaltenden Menschen lange und ganz gerade Haare. — In Manilla, wo das Volk sehr vermischt ist, findet man bald kurze und krause Haare, wie bey den Mohren, bald auch lange. — Die Insulaner von Formosa haben schwarze und sehr lange Haare, und die Weiber tragen, wie Struys bemerkt, einen Bart wie die Männer (?) — Die Einwohner der Diebsinseln, am weitesten gen Osten, haben grösstentheils wollig — krause, doch die zu Guam lange und schwarze Haare. — Zufolge der Nachrichten von Argensola tragen die Papus in Neu-Guinea schwarze, kurze, wollig krause Haare, und einen ziemlich grossen Bart. — Tavernier *) sagt, dass in Lahor und dem Königreiche Kaschemir alle Weiber von Natur keine Haare auf einem einzigen Theil des Leibes, und die Männer nur einen kleinen Bart haben. — Auf der malabarischen Küste sind die Bengalen alle mit schwarzen, glatten und langen Haaren versehen. — Die Ceyloner haben alle schwarze Haare, welche die Männer sehr kurz tragen. — Auch die Maldivier sind durchgehends schwarzhaarig, überdiess sollen die Männer am ganzen Körper haarig seyn **). — Die Samojeden haben längere, schwarze, glatte, borstige Haare, und einen kleinern Bart als die Lappen. — Dagegen sind die Haare der Grönländer schwärzer als die der Samojeden, und erstere haben nur Haare auf dem Kopfe. — Die Tataren haben dunkelbraune oder schwarze Haare, und einen kleinen Bart, der, wie bey den Chinesen aus einigen dünnen Haarbüscheln besteht. — Der Bart der mongolischen Tataren ist klein, allzeit schwarz oder roth. — Der Bart der Kal-

*) Voyages. Rouen 1713. Tom. III. p. 180.

**) Allgemeine Historie der Reisen. 8. Bd. S. 199

muken keimt spät und schwach hervor; die Kopfhaare sind schwarz. — Die Buräten haben noch schwächern Bart- und Haarwuchs; ersterer bleibt sogar bey manchen ganz aus. — Auch die Tungusen und Kamtschadalen haben schwarzes Kopfhaar und einen schwachen Bart; noch schwächer ist dieser bey den Aleuten. Das Haar der Perser und Araber ist schwarz. — Die Einwohner in der Berberey sehen gar nicht braun aus, sondern vielmehr weiss und roth, und ihre Haare haben eine dunkelgelbe Farbe, dagegen die der andern Völker schwarz sind, wahrscheinlich weil sie von den Vandalen abstammen. — Die eigentlichen Russen haben immer einen sehr starken Bart, und Kopfhaare von der dunkelbraunen bis zur rothen Farbe, selten aber sind diese ganz schwarz. — Die Augbraunen der cirkassischen Weiber sind ohne Zuthun der Kunst so klein, dass man sie bloss für einen seidenen, bogenweise laufenden Faden ansehen würde. Uebrigens stechen die schwarzen Haare sehr mit der weissen Haut ab. — Gemelli Correri berichtet, dass die griechischen Frauen, besonders in der Nachbarschaft von Constantinopel die schönsten Haare von der Welt haben, und bemerkt zugleich, dass die Weiber, deren Haare bis auf die Fersen herunterhingen, keine so regelmässigen Gesichtszüge, als die anderer Griechinnen hätten. — In England, Flandern, Holland und dem nördlichen Deutschland sieht man schon wenig Leute mit schwarzen oder braunen Haaren, und in Dännemark und Schweden sind deren fast gar keine. — Nach Linné haben die Gothen gerade, gelbliche und weisse Haare, die Finnen gelbe und lange. — In den nördlichen Provinzen Russlands, Ingermannland und Carelien gibt es weisse und gelbliche Haare. — Auf den canarischen Inseln sollen die Weiber sehr schöne und feine Haare haben. — Die Hottentotten, obgleich sie nur braun aussehen, haben doch alle schwarze, kurze, krause und wollige Haare, so dass Kolbe*) versichert, er habe nie einen Hottentotten mit langen Haaren gesehen. Nach Andern sind ihre Haare dennoch länger als bey den Negern. — Die holländischen Reisebeschreiber sagen, dass die Haare der nordwärts vom Cap wohnenden Wilden ganz denen eines, eine Zeit lang am Galgen Gehangenen, ähnlich seyen. Der Pater Tachard aber

*) Description du Cap de bonne esperançe. Amsterd. 1741.

meldet, dass sie eben so wollige Haare hätten wie die Mohren, dass jene jedoch bey vielen unter ihnen länger als bey diesen wären, und dass sie selbe auf den Schultern herumfliegen liessen. — Das Haar der Neger hat eine eigenthümliche wollige und flockige Beschaffenheit. Es ist merkwürdig, dass sich das Wollhaar der Afrikaner überhaupt um so mehr verlängert, je mehr sie sich mit den Europäern vermischen, und sich ihrer Farbe nähern. — Die Einwohner von Madagascar haben auf dem Wirbel des Hauptes keine so krausen Haare, als die vom Mosambique. — Im Allgemeinen haben die Ureinwohner von Amerika straffes, langes, dünnes Haar, und wenig Bart. Die nördlichsten Einwohner von Amerika gleichen in Bezug auf die Haare den Lappen. — Das Gesicht der Wilden an der Hudsonsbay, und der in den nördlichen Gegenden von Labrador wohnenden Menschen ist fast ganz mit Haaren bedeckt, so wie jenes der Wilden des Landes Thedso nördlich von Japan. An der Davisstrasse dagegen haben die Wilden einen kleinen, oder fast gar keinen Bart. — Dasselbe sagt Hearne*) von den Wilden an der Hudsonsbay, deren seltener Bart spät wächst und spärlich bleibt, obgleich er starr und borstig wird. Auch soll ihnen kein Haar unter den Achseln, und nur weniges an den Schamtheilen wachsen. — Die Wilden in Canada bis zu den Assiniboils sind alle schwarzhaarig, haben einen kleinen Bart, und fast keine Schamhaare. Ueberhaupt findet man in der neuen Welt fast so wie in der alten hoch im Norden Leute, die mit den Lappen übereinkommen, sodann weisse Menschen mit gelben Haaren, die den nördlichsten Völkern in Europa, dann stark mit Haaren bewachsene Leute, die den Wilden in Thedso, und endlich die Wilden in Canada bis nach Mexico, die den Tataren ähnlich sind. — Die nordamerikanischen Wilden sollen sich durch schwarze, schlichte und harte Haare ausgezeichnet haben, die man übrigens nur auf dem Haupte antrifft, weil sie sich alle andern Haare mit einer Kneipzange ausreissen. — Unter den Wilden an der nordwestlichen Küste Amerika's tragen bloss die Alten einen dickern Bart um das Kinn herum und einen Schnurrbart. Das Haupthaar derselben ist stark, durchaus schwarz, glatt, und fällt in

*) Reise vom Fort Prinz Wallis in der Hudsonsbay nach dem nördlichen Weltmeere. Aus dem Engl. von M. C. Sprengel. Halle 1797. 8.

natürlich wallenden Locken über die Schulter herab. — Die Osagen raufen sich bloss die Barthaare, nicht aber die Scham- und Achselhaare aus. — Die Caraiben hatten lange, glatte und schwarze Haare, und nie hat man einen unter ihnen mit gelben Haaren gesehen. — Die Mexicaner und Neu-Spanier haben, so wie überhaupt, so auch insbesondere auf den Augenbraunen wenig Haare, welche übrigens bey ihnen allen durchgehends sehr lang und sehr schwarz sind. — Nach Waser's Nachrichten sind die Haare beyder Geschlechter auf der Erdenge in Amerika schwarz, lang, gerade und grob. Die Männer würden auch einen Bart haben, wenn sie selben nicht ebenfalls ausreissen liessen. Uebrigens sind die Augbraunen bey beyden Geschlechtern pechschwarz. — Die Wilden in Brasilien sind mit langen schwarzen Haaren, die selten im Alter grau werden sollen, versehen. Sie reissen sich nicht allein den Bart, sondern auch das Haar auf dem Leibe, die Augbraunen und Augenwimpern aus, und sehen desshalb sehr seltsam aus. Doch ist die Bemerkung Humboldt's sehr interessant, dass sich die Chaymas zwar auch die Barthaare ausrupfen, aber auch ohnediess in der Mehrzahl bartlos wären; denn es gibt amerikanische Völkerschaften, (z. B. die Chepewyans und Yabipais in Nord- und die Patagonen und Guaranys in Südamerika,) welche starke Bärte, ja wie letztere sogar eine behaarte Brust haben. Auch sah Humboldt*) einen Chorknaben, der ein Chayma war, und durch Rasieren einen Bart wie ein Kapuziner bekam.

Anmerkung. Die Haare der Mulatten kräuseln sich nach Negerart, sind aber länger als die Haare der Neger. Die Mestizen haben oft blondes Haar und weisse Hautfarbe; gewöhnlich ist ihr Haar straffer, gröber und schwärzer als bey den Europäern.

Im Ganzen vermissen wir in Mittel- und Südamerika jene grosse Manichfaltigkeit der Haare, die wir in der alten Welt gefunden haben.

Unser allverehrter Blumenbach hat diese auffallenden Verschiedenheiten der Haupthaare so vieler Völker der Erde in vier Hauptgattungen gebracht **):

1) Braunes oder nussfarbenes, theils in das Gelbe, theils in das Schwarze übergehendes, weiches, reichliches, wie Wel-

*) Reise in die Aequinoctialgegenden des neuen Continents. 4ter Th!.

**) De gener. hum. variet. nat. ed. 3. Gott. 1795. §. 52.

len fliessendes Haar. Diess kommt bey den meisten Nationen des mittlern Europa vor. (Caucasische Race.)

2) Schwarzes, starres, schlichtes und dünner stehendes Haar der mongolischen und amerikanischen Völkerschaften.

3) Schwarzes, weiches, lockiges, dicht und reichlich stehendes Haar der meisten Bewohner der Südseeinseln. (Malayische Race.)

4) Schwarzes, krauses Wollhaar der aethiopischen Race.

Anmerkung 1. Ueber die klimatischen und nationalen Verschiedenheiten der Haare finden wir fast bey allen ältern Schriftstellern, welche von den Haaren handeln, da und dort zerstreute Bemerkungen. So heisst es bey Hippocrates *): „Pilos nigros, colore potius nigro, quam candido, et magis biliosos Europaeorum illos habent, qui loca concava, herbosa, et aestuosa habitant, quique ventis calidis magis, quam frigidis perflantur, et aquis utuntur calidis.“ — Galen **) sagt: „Aegyptii, Arabes et Indi, omnes denique, qui calidam et siccam regionem incolunt, nigros exiguique incrementi, siccos, crispos et fragiles pilos habent. Contra, qui humidam frigidamque regionem habitant, Illyrii, Germani, Sarmati, et omnis scythica plaga modice auctiles et graciles et rectos et rufos obtinent. Qui vero inter hos temperatum colunt tractum, hi pilos plurimi incrementi et robustissimos et modice nigros et mediocriter crassos, tum nec prorsus crispos, nec omnino rectos eduut.“ Die spätern Schriftsteller hiessen die Einwohner von Mykon Kahlköpfe, indem sie vorgaben, es sey ein natürlicher Fehler dieser Eyländer, mit dem sie, als einer allgemeinen Krankheit, zur Welt kämen ***).

Anmerkung 2. Die Spanier fanden die in Blutschande lebenden Amerikaner klein, höchstens mittelmässig, zum Lasttragen zu schwach, ohne Bart und Schamhaare, ohne besondere Neigung zum Beyschlaf, mit Milch in den Brüsten etc. — Nach Andern haben sie auch sehr wenig Achselhaare; auch Dobritzhofer ****), Gilii †) und Humboldt ††) bestätigen, dass das dicke und

*) De aëre, locis et aquis p. 294. Sect. III.

**) Loc. cit. de temperamentis, p. 36—38.

***) Dapper's Beschreibung der Inseln des Archipelagus p. 354 und im 2ten Bande von Harduin's Plinius p. 545.

***) Lorry l. c. sagt p. 14: Frigidiora loca demunt et barbam et pilis inguinum.

****) Geschichte der Abiponer. Wien 1783. 2 Thle. p. 56.

†) Nachrichten vom Lande Guiana von Phil. Salv. Gilii. Aus dem Italienischen. Hamburg 1785. p. 249.

††) Neuspanien I. Tom. p. 123.

struppige schwarze Haar der Amerikaner im Alter selten grau werde.

Anmerkung 3. John Davy *) verglich die Haare eines Buschmannes, einer jungen Hottentottinn und eines kleinen Kaffern, und fand die Haare der beyden erstern vollkommen wollig, klein gelockt, und in Büschel geflochten, die des letztern aber von härterer Beschaffenheit.

Anmerkung 4. Nach S. G. Vogel's **) Angabe sind die Haare im äussersten Norden schwarz, im Orient platt, schwarz, lang und fein; in Afrika fein, wollig, kurz und kraus, in Amerika lang, dick und stark.

Anmerkung 5. Rudolphi***) sagt: „das gelbliche oder hellbraune Haar der Nord-Europäer ist gewöhnlich weicher und feiner, das braune und schwarze der Süd-Europäer härter und weniger fein; doch ist das der Hindus fein und lang; das schwarze Haar der Amerikaner und Mongolen ist dick und struppig; das der Neger auf eine eigenthümliche Weise wollig und flockig.

---

*) Brewster's Edinburgh Journal of Science.

**) In den literarischen Annalen von Hecker, 3ter Bd. p. 257—286 und von der diagnost. Würde der Haare.

***) Physiologie p. 44. 1ster Bd.

B.

Physiologischer Theil.

§. 125.

Einleitung.

Die ältern und selbst ein grosser Theil der spätern Aerzte brachten ihre physiologischen Kenntnisse selten zu allgemeinen Anschauungen, ihr Geist klebte nur an dem Einzelnen, welches er freylich oft mit grosser Mühe bis in die kleinsten Verschiedenheiten zu verfolgen suchte, nie aber erhob er sich zu jener erfreulichen Höhe, von wo aus er das bunte Gemisch der gemachten Erfahrungen, ja oft den Wirrwarr der sich entgegenstehenden Erscheinungen zu einem geregelten Ganzen ordnen, und so erst den wahren Grund jedes Einzelnen bestimmen konnte. Daher blieb die Physiologie derjenigen frühern Aerzte, welche sie auf anatomische Kenntnisse, und nicht auf leere Speculationen zu bauen strebten, doch fast immer nur eine Lehre von dem sogenannten Nutzen der Theile, und so wie es damals keine allgemeine Anatomie gab, so fehlte ihnen auch das höchste der Physiologie, nämlich der allgemeine Theil derselben. Man war und ist wohl auch selbst heut zu Tage noch zufrieden, wenn man z. B. wusste, dass die Leber zur Gallenbereitung diene, und kümmerte sich weiter nicht, in welchem wichtigen Verhältniss das ganze Lebersystem einmal zum Gefässsystem, und dann zu allen übrigen Systemen des ganzen Körpers stehe; daher jene mangelhaften Ansichten über den sogenannten Nutzen der Leber, daher jene einseitigen Bestimmungen ihrer doch so hoch wichtigen Function. — Erst seitdem ein regerer Geist das Studium der Aerzte beseelt, seitdem sie namentlich den Menschen nicht mehr als ein isolirtes Ganzes, sondern stets und in

jeder Hinsicht nur als einen mit den übrigen Gliedern der ganzen Schöpfung eng verbundenen Theil ansahen, und ihn vor allem in seinen verschiedenen Beziehungen mit der ihm zunächst stehenden Thierwelt verglichen; seitdem sie also eine comparative Wissenschaft von seinem Bau und Verrichtungen schufen, seitdem sie mit einem Worte philosophisch zu Werke gingen, und in jedem einzelnen Ding die Welt, und in dieser das Individuum suchten, seit dieser Zeit hat eine Epoche in der Physiologie begonnen, von der wir das Höchste vom Menschen erwarteu dürfen.

Wenn nun aber, wie uns jeder Schritt in die Vorzeit sagt, die anatomisch-physiologischen Kenntnisse selbst über die wichtigsten Organe unsres Körpers erst in der neuesten Zeit diese fruchtbare Bahn zu verfolgen anfingen, was sollen wir von der Lehre über Organe erwarten, die an der Gränzlinie des Körpers, gleichsam ausserhalb derselben stehend, und fast mehr der äussern Natur angehörend, auf der untersten Stufe der organischen Bildung begriffen, und daher unfähig sind, durch ihren Einfluss auf das Ganze, dem sie so zu sagen, nur anhängen, die Aufmerksamkeit in so fern auf sich zu heften, dass sich die Aerzte bemüht hätten, ihre wahre physiologische Bedeutung in allen Beziehungen zu erforschen? Wer kann sich also noch wundern, dass die ganze Lehre der Haare und Nägel in ein Kapitel verschmolzen, und in zwey Paragraphen abgethan wurde? Leider steht aber dieses offene Bekenntniss selbst bis auf unsre neueste Zeit beynahe noch in seiner ganzen niederschlagenden Blösse in voller Kraft, indem sich erst da und dort eine und die andere Stimme hören liess, um auch die Haare aus ihrer unverdienten Geringschätzung heraus zu ziehen, in diese dicke Finsterniss über ihre wahre Bedeutung in der Natur einiges Licht zu verbreiten, und ihnen auf solche Art den gebührenden Platz in der organischen Welt zu sichern; da hingegen die grosse Mehrzahl der Naturforscher und Aerzte sich noch immer begnügt, sie für pflanzenartige Gebilde schlechtweg zu halten, deren eigentlicher Zweck noch nicht nach Wunsch ergründet, übrigens wohl auf Bedeckung der Körperoberfläche; auf Zierde der Form, und vielleicht noch auf einige zufällige Verhältnisse zu beziehen sey. — Indem ich mich also dem mühsamen Geschäfte unterzogen habe, die Haare als einen nicht zu übersehenden Theil der organischen Schöpfung zuerst in dem Pflanzen- dann in dem Thierreich,

und endlich auch bey dem Menschen, und zwar in allen ihren naturhistorischen und anatomischen Beziehungen zu untersuchen, um so endlich auf ihre physiologische Bedeutung zu kommen, stehe ich jetzt daran, das Resultat dieser Untersuchungen auf die Menschenhaare zu übertragen, und namentlich eine vollständige Uebersicht des überall Zerstreuten und hierauf zu Beziehenden zu liefern. Obgleich ich nun in dieser Beziehung den Leser vorhinein bitten muss, keinen zu grossen Hoffnungen Raum zu geben, so glaube ich ihn doch durch die Versicherung, dass er das Buch nicht ganz unbefriedigt bey Seite legen werde, zum genauen und aufmerksamen Studium desselben aufmuntern zu dürfen. —

Bevor ich jedoch etwas über die Functionen der Haare sage, will ich zuerst ihre organische Ausbildung, d. i. ihr Entstehen und Wachsthum, ferner alle jene ihnen oben zugeschriebenen Eigenschaften, in so fern diese nämlich mit der organischen Entwicklung in ursächlichem Verhältniss stehen, auf bestimmte Gesetze zurück zu führen, und auf solche Art also zu erklären versuchen, wobey ich mich bemühen werde, die wichtigsten Meinungen und Ansichten aller Zeiten über die betreffenden Gegenstände jederzeit einzureihen, um so dem Ganzen eine umfassende und gründliche Ausdehnung zu geben. —

Erstes Hauptstück.

Ueber die verschiedenen Ursachen der organischen Eigenschaften der Menschenhaare.

§. 126.

a) Entstehung des Haars.

Es versteht sich wohl von selbst, dass hier nicht sowohl davon die Rede seyn kann, die Entstehung der Haare in anatomischer Beziehung zu untersuchen, denn das wäre eine unnütze Wiederholung; sondern es handelt sich zunächst darum, den schon seit Jahrtausenden bestehenden Streit zu schlichten, der sich über die Materie, aus welcher das Haar ge-

bildet werde, erhoben hat. Zu diesem Ende muss ich nun sogleich in das graue Alterthum zurückgehen. Nach Hippocrates*) wird zur Bildung der Haare ein klebricher Stoff und Wärme benöthigt: „*Ubicunque in corpore glutinosum existit, ibi pili a calore gignuntur.*“ An einem andern Orte**) setzt er die Bildung der Haare besonders mit der Dünnheit der Oberhaut in Verbindung: „*Pili maximi et plurimi nascuntur, qua summa corporis cuticula rarissima est, et ubi pilus moderatum habet humorem, quo nutriatur.*“ Höchst sonderbar, und wohl häufig der Erfahrung zuwider ist sein übrigens fast 1000 Jahre gültig gebliebener Ausspruch: *Ubi glandula, ibi pilus* ***). Dieser Ansicht zufolge schien ihm die Natur die Haare desshalb in die grossen Höhlen des Körpers vertheilt zu haben, um gemeinschaftlich zu bewirken, dass nämlich die Drüsen die Feuchtigkeiten ansaugen, und die Haare den Ueberfluss dieser Feuchtigkeiten zu ihrer Nahrung erhalten sollten: *Natura si quidem glandulas et pilos creat, ambo ejusdem utilitatis gratia. Illos quidem, ut quod influit, excipiant, pilos vero, ut ex glandulis opportunitatem nacti, producantur et augeantur, quodque in extremas partes redundat et expellitur, colligant.* — Wäre der erhabene Mann in dem Besitze unsrer heuttagigen anatomischen Kenntnisse gewesen, wahrlich, ich zweifle keinen Augenblick, auch die Natur der Haare hätte ihren Meister gefunden!!

Aristoteles****) beobachtete eine Art Keim, der an der Wurzel des Haars sitzt; er hatte nämlich bemerkt, dass die Wurzel des Haars von einer dicken Flüssigkeit so umgeben ist, dass sie einen leichten Körper, den man in ihre Nähe bringt, in die Höhe ziehe, sobald man sie wegziehen will. Uebrigens nahm er zuerst an, dass die Haare aus überflüssigen, und dem Körper sonst unnützen Theilen entstehen. — Der Abgang anatomischer Kenntnisse der hieher gehörigen Theile brachte den grossen Galen auf starke Irrwege in seinen physiologischen Ansichten über die Haare; worin er sich so weit verstieg, dass er sogar gegen seine sonstige Gewohnheit von Gott Erwähnung machte, und seine Allmacht und Weisheit zu

*) Opp. omnia. De carnibus p. 252.

**) De natur. pueri p. 240.

***) De glandulis p. 271.

****) Histor. lib. III. c. 11.

untersuchen, Moses aber zu widerlegen wagte. — Nach ihm ist die Erzeugung der angebornen Haare der allgemeinen plastischen Kraft, jene der später erzeugten der blossen Austreibekraft (*soli facultati expultrici*) zuzuschreiben; und den eigentlichen Ursprung *) der Haare hält er für doppelt, einmal von der Vorsehung des Schöpfers, und dann von der Natur des Ortes, so wie bey Pflanzen und Gräsern, bedingt. Nichts desto weniger erklärt er sich über die Materie, aus welcher die Haare entstehen, an einem andern Orte folgendermassen: „*Dum a calore corporis nostri fuliginosi crassique vapores a tertia coctione in corporis nostri partibus elevantur, et ad poros cutis pelluntur, in quorum angustiis diu haereant, conglutinentur, donec tandem poro repleto alius atque alius vapor subiens hunc impellat, quem vicissim alius, atque ita e poro extrudat, ut ejusmodi teres et longum corpus existat, et pilos formetur, qui postea similibus vaporibus succedentibus pilum protrudentibus, ejusque radici sese agglutinantibus, prolongetur.*“ Diese rein mechanische Vorstellung von der Bildung der Haare veranlasste natürlich mancherley gegründete Einwürfe. Nichts desto weniger blieb die Galen'sche Theorie bis ins 17. Jahrhundert auch in diesem Puncte die vorherrschende. Denn selbst der sonst so reichhaltige Schriftsteller und emsige Anatom Fabrizius ab Aquapendente **) lässt die Haare noch aus einem trocknen Dunst, der sich durch die Wärme von den unterliegenden Theilen erhebt, nach aussen dringt, und von seinen Wurzeln *per partem post partem* Zuwachs erhält, entstehen. — Ich kann mich nicht genug wundern, dass lange vorher der Araber Ebn Sina***) sich mit einer in dieser Sache wirklich beyspiellosen Weitläufigkeit über die Pathologie der Haare, noch mehr aber über die Therapie, und namentlich über die verschiedenen Haarmittel auslässt, ohne sich auch nur im Mindesten um das anatomische und physiologische Verhältniss dieser Gebilde zu kümmern. Denn er scheint sich mit den Galen'schen Ansichten ganz zu begnügen****), und sagt

---

*) De usu partium. De pilis Cap. 14. p. 378 — 79.

**) Opera omnia annat. et phys. Anno 1565. De pilis p. 445.

***) Liber canonis in medicina. Anno 1484.

****) „Capillus nascitur ex vapore fumoso, qui coagulatur in poris, et oritur super eos per id, quod succedit, et restauratur ex ali-

bloss von den Augenliederhaaren, dass sie aus der Menge einer in den Augenliedern angesammelten faulen Flüssigkeit entstehen.

Carolus Steffanus *) folgt ebenfalls ganz den Galen'schen Theorien. Adrianus Spigelius **) hingegen nimmt drey Ursachen oder Kräfte an, aus deren vereinter Wirkung die Haare entstehen. Diese drey Ursachen sind: die *Causa materialis, efficiens* und *finalis.* Fast gleicher Meinung ist auch Andreas Laurentius ***), nur setzt er noch eine vierte Ursache, nämlich die *formalis* hinzu, indem er sagt: „*Materia seu causa materialis pilorum duplex est, ex qua et in qua. Materia, ex qua generantur pili, excrementum est tertiae coctionis, fulginosus quippe vapor rariora cutis spiracula permeans. Materia in qua, cutis est moderata, sicca et rara. Efficiens pilorum causa calor est moderatus, qui fuliginosas vapores pellit in cutis spiracula, et ita siccat, ut pili naturam, formamque induant. Finalis pilorum causa triplex est, subjectarum partium tutela, ornatus et fuliginosorum excrementorum expurgatio.*“ — Realdus Columbus ****) lässt die Haare aus dem Fett der Haut entstehen: „*Pili alimentum a pinguedine trahunt, itaque augescente eorum substantia sicca est.*“

Sennert †) schien die Mängel dieser Theorien wohl zu fühlen, und suchte daher auf einen andern Ursprung der Haare zu kommen. Er glaubte nämlich nicht zugeben zu können, dass die Haare bloss von Excrementen oder Dünsten, die vom Körper aufsteigen, an gewissen Orten hängen bleiben, abzuleiten seyen; sondern nahm seine Zuflucht zu einer eigenen Kraft, die er die haarbildende Kraft „*Facultas formatrix et pilifica* hiess.“ Aus diesem Bildungsvermögen erklärt er nun alles nach Belieben; z. B. warum die Weiber keine Bärte haben? *Quia facultatem pilificam aliis*

---

mento, et proprie, quando humiditas corporis est viscosa, unctuosa, non aquosa, neque lutosa, sicut arborum unctuosarum folia non cadunt.“ — De disposit. capillor. c. 1. lib. IV. fem. VI.

*) Anatom. Parisiis 1540.

**) De human. corporis fabrica. Anno 1545.

***) Historia anatom. corp. hum. Anno 1599.

****) De re anatomica. p. 255. Anno 1559.

†) Opera omnia. Pars III. Sectio 2da. cap. 1. De pilorum natura. Anno 1632.

partibus dedit creator. — Ja er nahm sogar die heilige Schrift zur Unterstützung seiner Hypothese zu Hülfe, indem er durch die Geschichte Jacobs (Genes. 30), nach welcher die Einbildungskraft Form und Farbe der Haare verändern kann, ebenfalls die Entstehung der Haare auf diese Art zu beweisen suchte. Nichts desto weniger musste er dieser seiner haarmachenden Kraft eine eigene *Materia pilorum* unterlegen, und diese fand er im Blute, aber nur in dem unedelsten des Körpers, da die Natur als gute Wirthinn den edlen Theil desselben auch nur für edlere Theile des Körpers verwendet. Er hielt diese Materie im Blute für fettig, ölig und gleichsam schwefelicht, und für besonders verwandt mit dem Samen. Ohne jedoch diese Verwandtschaft näher nachzuweisen, nimmt er keinen Anstand, daraus zu erklären, warum wollüstige Menschen haariger als jene sind, die zur Venus nichts taugen; ferner, warum die Eunuchen und Verzärtelten ohne Bart sind, und jene, die häufig der Liebe fröhnen, so leicht, Eunuchen aber nie kahl werden. — Auch Spigelius*) lässt die Haare aus dem Blute entstehen, wenn er sagt: „*Nascuntur non quidem, ut aliis placuisse video, ex fuliginosis cerebri excrementis, sed ex sanguine potius attracto per radicem pili in reliquum truncum.*“

Der gelehrte Bauhin**) nimmt mit vielen seiner Vorgänger an, dass die Ernährung der Haare aus dem Hirne entstehe, und dass das Hirn, welches feucht und kalt ist, eine grosse Menge Nahrungssaft hergebe. — Schon Hippocrates ***) gab an, dass der Hirnschädel die aus dem Körper aufsteigenden Dünste wie eine Retorte (*Cucurbitula*), oder wie ein *Alembicum* anziehe, und sie dann durch die Nähte durchlasse, wo sie zur Erzeugung der Haare beytragen sollten.

Malpighi lieferte auch bey unserm Gegenstand zuerst den Beweis, wie wohlthätig die practische Anatomie in alles ärztliche Wissen eingreift. Dieser grosse Mann, der frey von allen unnützen Speculationen und abenteuerlichen Vermuthungen immer nur den sichern Pfad der Erfahrung verfolgte, und stets nur mit dem Messer in der Hand über das geheime Wirken der Natur philosophirte, verbreitete über die

*) Adriani Spigelii de humani corp. fabrica. lib. decem. liber decimus cap. I. p. 369. De capillis.

**) Theatr. anat. c. 2. p. 264.

***) De morbis. p. 58. l. 4.

Kenntnisse der feinen Structur der Haare ein grosses Licht, das selbst in unsern so aufgeklärten Tagen noch herrlich leuchtet *). Nach ihm ist das Haar: *notissimum corpus, teres, solidum filamenti instar, quod facillime in quamcunque partem flectitur.*" Er hielt die schon von Galen angenommene Idee fest, nach welcher das Haar eine Pflanze eigener Art ist, mit Zwiebel, Wurzel und einem Stengel begabt (*qui solida constat substantia, quae varie inficitur juxta diversitatem specierum et individuorum*). Ueber die An- und Fortsätze des Haars selbst sagt er, dass an den Haaren eine *lenta materia* hänge, welche von den Drüsen oder von der Haut ausfliesst, und, indem sie über die Haare läuft, zu Knötchen erhärtet, dem Haare anhängt, und ihm so das Ansehen gibt, als habe es Anhängsel und Aeste. Um aber die Art und Weise zu ergründen, wie das Haar mit der Haut zusammenhängt, untersuchte er die Haare verschiedener Thiere, und gelangte so zu folgenden Resultaten: Das Haar nimmt unter dem Corion von einem ovalen und violetten Sack seinen Ursprung. Dieser besteht aus einer dicken Membran, die er hie und da für ein Stück des umgeschlagenen Corii hielt, und nicht selten mit Cirkelfasern begabt fand. Wird dieser Beutel der Länge nach aufgeschnitten, so erscheint eine Vertiefung, welche den Bulbus des Haars enthält. Doch ist zwischen beyden ein freyer Raum, der mit Blut ausgefüllt wird, welches sogleich herausfliesst, wenn man den Beutel ansticht. Ist dieses wirklich geschehen, dann verliert das Säckchen seine Farbe, und wird schlaff. Malpighi kommt nun auf die Vergleichung des Haars mit einer Pflanze zurück, und findet die grösste Aehnlichkeit des Säckchens mit der Zwiebel der Pflanze. Es war ihm jedoch nicht möglich, die Natur der Substanz des Säckchens durch die Sinne zu entdecken, doch glaubte er, dass mittelst dieser Substanz die von dem in dem Säckchen enthaltenen Blute getrennten Theile der eingeschlossenen Pflanze nach Art der Zwiebelpflanzen ernährt und unterhalten werden. Das Haar selbst aber (*Pili plantula*) besteht seiner Ansicht zu Folge aus einem halbweichen Knöpfchen, das schwarz und durchbohrt ist. In dem Haare aus der Oberlippe eines Ochsens fand er nebstdem noch das Eigene, dass die Zwiebel quere und horizontale Bändchen in die Haut des Säckchens schickt,

*) Opera posthuma. De externo tactus organo. De pilis observationes. Londini anno 1600 — 1650.

auf eine Art, wie wir diess beym *Penis* sehen. Den Stengel des Haars nennt er *fistulosus*, weil er beobachtete, dass hängende Schwanz- und Halshaare bey Pferden aus einer doppelten Substanz bestehen, einer äussern nämlich, die den fistulösen Körper bildet, und einer innern, dem Marke, durch welches die freye Höhle, oder der länglichte Gang ausgefüllt wird. Bey den Kopfhaaren des Menschen, besonders aber bey den Haaren einiger Thiere, und namentlich des Wildschweines, hat er eine verschieden gefärbte, von dem Haarstengel der Länge nach auslaufende Linie beobachtet, die er für einen Markgang hält. Er beschreibt endlich die Structur des Igelstachels ziemlich genau, und schliesst nun aus allen diesem, dass der Haarcylinder, gleichwie der Stengel einer Pflanze, aus, der Länge nach an einander liegenden Canälchen bestehe, welche, wie die Nägel, Hörner und Pflanzen selbst wechselseitig mittelst eines klebrigen Saftes zusammengekittet sind. — Wie wenig hat die Anatomie der Haare in einem Zeitraume von fast vollen 200 Jahren gewonnen, wo uns dieser ausgezeichnete, wahrhaft musterhafte Mann schon mit so vortrefflichen Resultaten seiner Forschungen bereicherte. — In Bezug auf die Erzeugung der Haare scheut er sich zwar keineswegs, seine Unwissenheit frey und offen zu bekennen; hält jedoch für wahrscheinlich, dass die Haare Pflanzen eigener Art seyen, die nach der gewohnten Ordnung der Natur unter der Haut und dem Corio festsitzen, und gleichsam verschlossen sind, zu gewissen Zeiten aber wachsen und ans Licht treten. Wenn die Epidermis ihren Austritt hindert, vergrössern sie sich kreisförmig gewunden unter derselben, und werden von ihr zurückgehalten. Freundschaftlich, wie er sagt, umschliesst sie das Fett, bethaut und erwärmt sie, wesshalb auch die monströsen Haare, welche sich krankhafterweise in innern Theilen erzeugen, stets in einen fetten Saft getaucht sind. Dennoch hatte Malpighi bereits die sichere Ueberzeugung, dass die Nahrungsstoffe des Haars aus dem die Zwiebel umgebenden Blute angezogen würden, und so mit Hülfe der Klappen (Querwände) des Haars im Schafte aufwärts stiegen.

Der gelehrte Thomas Bartholin *) bestimmt ebenfalls die *causa materialis* der Haare als *vapores fuliginosi et excrementitii, crassi et terrei tertiae concoctionis vel ipsius carnosae*

*) Anatomia etc. reformata. 1651.

substantiae a calore quocunque resolutae, nonnihil tamen etiam glutinosi. Haare und Nägel werden nach ihm aus keinem guten und lobenswerthen Nahrungssaft erzeugt, wie Phthisiker und Hektiker beweisen sollen, denen auch die Haare stark wachsen. Die *materia remota* ist eine überflüssige Feuchtigkeit, die besonders in den Drüsen enthalten ist, daher: *ubi pilus, ibi glandula* (also nicht mehr *ubi glandula, ibi pilus*). Die Haut, aus welcher Haare keimen sollen, muss mässig trocken seyn, sonst fällt die Wurzel aus, ferner soll sie nachgiebig und dünn seyn, damit die Haare durchdringen können. Die *causa efficiens* setzt er nicht in eine *anima* oder *facultas pilifica*, sondern in eine mässige Hitze, welche jene schmutzigen Dünste austrocknet, und nach den Hautporen treibt. Der Abgang dieser drey Momente macht kahl. — Der vortreffliche Glisson *) beobachtete die Haare ebenfalls schon unter dem Microscope, und will sie mit vielen auf manichfache Art unter sich verwickelten Gefässen begabt gefunden haben. Den Ursprung der Haare leitet er ebenfalls von überflüssigen Säften her, wovon einige tauglich seyn sollen, Haare, andere wieder Nägel, noch andere Federn, Schuppen u. s. w. zu bilden. Obgleich er im Ganzen die Analogie der Haare mit den Pflanzen vertheidigt, so unterscheidet er nachher doch beyde dadurch, dass die Pflanzen durch ihre eigene Kraft Nahrung anziehen, die Haare aber nebstdem noch die Excremente des Körpers, sobald diese zur Haarwurzel gekommen sind, aufnehmen. Am meisten ähneln sie nach seiner Meinung den Schmarotzerpflanzen, von denen sie sich jedoch wieder dadurch unterscheiden, dass sie der Mutterpflanze nicht wie jene schaden. In Bezug auf die Bildung der Haare glaubt Glisson, dass bey dieser Operation die allgemein bildende Kraft von der austreibenden unterstützt, die Materie der Haare an den geeigneten Ort bringe, die eigenthümliche plastische Kraft aber sie zu wirklichen Haaren umschaffe. Er glaubt ferner, dass die gewöhnlich behaarten Stellen der Haut von den nackten wesentlich verschieden seyen, ohne dass er jedoch den Grund und das Wesen dieser Verschiedenheit anzugeben weiss. Er gibt nicht zu, dass Wärme, Trockenheit, Dicke und Feinheit der Haut zur Erklärung der Haarbildung hinreichen, indem er anführt, dass, so wie

*) Tractatus de partibus continentibus in genere. Cap. 6, 8, 9 — 10. Anno 1672.

die Wärme von innen zur Erzeugung und Fortschaffung der Haarmaterie beytrage, so sey auch die Kälte nöthig, um sie zurück zu halten. Der Trockenheit widerspräche schon die einzig wichtige Thatsache, dass sowohl der menschliche als Thierfoetus schon stark behaart sey, ungeachtet er ja bekanntlich im Wasser schwimme. Den Einfluss der Dünnheit und Dicke der Haut widerlegt er durch die Haut des Elephanten, welche bekanntlich sehr dick, und doch fast haarlos, da das Fell des Kaninchens hingegen fein, und doch voll Haare ist. Mehr hält er auf die Stärke der Haut, indem er anführt, dass die Rückenhaut der Thiere stärker, als ihre Bauchhaut, und in diesem Verhältniss auch behaarter sey. Doch gibt er endlich zu, dass je nachdem das Parenchym der Haut fruchtbarer und fetter ist, die Haare auch desto häufiger, grösser und länger herauswachsen.

Bidloo*) hat nach Malpighi die besten Abbildungen der Haare geliefert, und sie auch kurz und gut beschrieben. Unter allen seinen Zeitgenossen hatte er sicher mit Malpighi die reinste und naturgemässeste Ansicht, obgleich er noch die Idee festhielt, dass die Haare den Schweissgefässen eingepflanzt seyen. „*Sudoris vasa, quibus pili implantantur.*“ — Diemerbroeck**) lässt die Haare aus einem eigenthümlichen Safte entstehen, den sie aus dem Theile, wo sie sind, ziehen. Er nennt diesen Saft: *siccus, crassus, terrestris, viscidus, ex sanguine aliove quocunque humore genitus et specifica modo praeparatus.* Je nachdem ihm dann eine andere Flüssigkeit beygemischt wird, ändert sich auch die Farbe der Haare, die z. B. durch die gelbe rothgelb werden. Ferner erklärt er durch die Dicke und erdige Beschaffenheit dieses Saftes die Härte, Zähigkeit, Dehnbarkeit und Festigkeit der Haare. Zugleich widerlegt er die Galen'sche Meinung, welcher zu Folge die Haare *ab excremento fuliginoso* entstünden, gründlich in sechs Punkten***).—

Ganz andere Ansichten hatte der kunsterfahrene Ruysch†) über die Entstehung der Haare. Er fand nach Hinwegnahme der Epidermis unzählbare, äusserst feine Erhabenheiten, die er für die umgekehrten Behältnisse der Haare (*Theculae inver-*

*) Anatomia hum. corporis 105 tabulis demonstrata. fol. Amstel. 1685.

**) Opera omnia med. et anat. Genevae 1687.

***) A. a. O. p. 483 — 85.

†) Thesaurus animal. VIII. Nr. 97. 2. Anno 1695.

sae) und der Hautpapillen hielt, von welchen die Haarwurzeln bedeckt sind. Die Haare sind ihm nichts anderes, als Fortsetzungen aus den genannten Hautpapillen. Die Wurzeln der Haare entstehen demnach aus den Endigungen der Nerven (*ideo tantus dolor ex illorum evulsione*). — Doch sagt er in seinem ersten Brief an Gaub: „*Se vidisse, radices pilorum non semper a glandulis cutaneis emergere, eo magis, quod vidimus aliis in locis pilos tam profundas agere radices, ut a pinguedine ipsa originem habere videantur.*“ In der ersten Decas seiner *Adversar. anatom.* pag. 15, scheinen ihm bloss jene Papillen, welche tiefer in der Haut gelagert sind, dazu zu dienen, dass sie den nachwachsenden Haaren die Basis geben. Diese Wärzchen sind jedoch an der Zahl weniger, und zeigen sich unsern Augen auch nicht so leicht, wenn nicht vorher die Gefässe irgend eines behaarten Theiles mit rother Masse ganz angefüllt sind. Einmal, als Ruysch diese Operation in Gegenwart vor Boerhaave angestellt hatte, wunderten sich alle Anwesenden, dass nur jene Wärzchen, aus denen die Haare entspringen, ihre weisse Farbe behielten, und sich so von allen übrigen, die ganz gefärbt waren, unterschieden. — Ruysch kannte also die Structur der Haarzwiebel und des Balges durchaus nicht, und hat sich auf eine fast unglaubliche Art von dem Wege der Wahrheit verirrt. Nichts desto weniger huldigte der grosse Boerhaave in seiner Physiologie diesen Ideen ganz, und theilte daher die Haare in zwey Klassen, wovon die erste in wirklichen Fortsetzungen der Haut besteht. Die Nervenwärzchen geben nämlich, indem sie durch die Oeffnungen des Malpigh'schen Netzes durchgehen, Fäserchen von sich; ein solcher Faden wickelt das Oberhäutchen wie eine Scheide um sich herum, geht jetzt hervor, und wird an der Luft hart und trocken. In so fern sind also die Haare wirkliche Nervenfäserchen. Die zweyte Klasse begreift dann jene Haare in sich, die aus den Fetthöhlen oder einfachen Drüsen entstehen. —

Der erfahrene Morgagni*) folgt rücksichtlich der Entstehung der Haare dem Columbus, und theilt die Ansicht von Ruysch in Bezug auf die Hautpapillen. Doch ist er, was die Haarbälge anbelangt, gleichen Sinnes mit Malpighi und Chirac. Auch gibt er an, dass man den Ursprung der Haare am besten an der Scham einer Frau darstellen könne.

*) Adversaria anatomica p. II. Animadvers. 5. p. 34. Anno 1706.

Im Jahre 1739 gab Will. Cowper die *Anatomia corporum humanorum* heraus; ein Werk, welches als das verbesserte Bidloo'sche betrachtet werden kann. Was die Haare betrifft, so sind die Abbildungen denen von Bidloo ganz gleich. In Bezug auf den Ursprung der Haare führt er die Meinung Anderer an, nach welcher die unter der Haut gelegenen, runden, hirsekornähnlichen Körper *Glandulae piliferae* genannt werden, und sagt, dass diese *Corpora pilifera* an ihren Wurzeln mit Blutgefässen, Nerven u. s. w. versehen, und die Haare eigentlich ihre Ausführungsgänge sind, die sich nur dadurch von andern Ausführungsgängen unterschieden, dass sie nicht ihren Saft unmittelbar aus den Poren der Haut, sondern ihr *Humidum radicale* von einem schwammigen Körper empfangen, der von den umliegenden Theilen absorbirt wird, desshalb wachsen sie auch nach dieser Meinung noch nach dem Tode, wenn auch alle Bewegung in den Säften aufhört. Sonst vergleicht Cowper das Haar recht trefflich mit einem Rohr. —

Wenn wir dem unermüdeten Malpighi die richtigsten und frühesten Kenntnisse über den Bau in so fern verdanken, als er sich nebst des Messers vorzüglich des Microscops dazu bediente, so hat dagegen der grosse Albinus das Verdienst, die Sache mit dem Messer in der Hand ebenfalls genau verfolgt zu haben. — Er macerirte im Wasser mehrere mit Haaren besetzte Hauttheile so lange, bis er die Epidermis und das Malpighi'sche Netz abziehen konnte. Zu gleicher Zeit gingen dann auch Nägel und Haare mit der Epidermis ab. Er fand nun, dass bey den abgezogenen Stücken die Haarwurzeln nach einwärts hervorragen, und eine weisse, weiche Materie enthalten. In der Haut (*Cute*), selbst aber sah er viele leere Pori, aus denen die Haare gezogen waren. Alles diess suchte er bildlich darzustellen*). Manchmal aber blieb das Haar mit seiner Wurzel im Porus stecken, ungeachtet die Epidermis mit dem Malpighi'schen Netze abgegangen war. Erstere zeigte alsdann ebenfalls ein rundes Loch. Aehnliche Resultate lieferten ihm die Cilien. Wo aber das Haar mit seiner Wurzel angeheftet blieb, drückte er die Haut daneben, die Wurzel sprang heraus, und der Porus wurde leer. Wie auch immer das Malpighi'sche Netz gefärbt seyn mochte, stets fand er jene weisse Materie in den

*) Annat. academ. lib. VI. Cap. IX. tab. III.

Wurzeln. Doch zeigte sich diess besser bey braunen und schwarzen Menschen. — Nun kommt er aber auf einen Schluss, wodurch er auf einmal wieder seine Bahn verlässt, und mehrere Jahrhunderte zurückspringt. »*Nullus pilus non inhaeret poro cutis. Nullus in cute porus, in quo pilus non inhaereat. In volis plantisque ac respondentibus partibus digitorum, itemque sub ungue, in parte interiori praeputii, inque glande penis ut nullus pilus, sic nullus quoque in cute porus, nulla, cujis exitus sit porus, glandula, quam vocant sebaceam.*« So stellte sich Albinus selbst gleichsam neben Hippocrates zurück, der da sagt: »*Ubi pilus, ibi glandula.*« Und dennoch irrten beyde grosse Männer! — Winslow lässt am Rande des Hautgrübchens ein Oel entstehen, welches die Haare überzieht, und diess scheint dann immer da seyn zu müssen, wenn sich das Haar durch einen Balg durchdrängt. — Porrius nimmt feine Löcher an, durch welche das Mark durchschwitzt, und setzt die grössten in den Bulbus, die kleinen aber an die Spitze des Haares, doch sah er sie nur an den Schweinsborsten. Heister und Senac lassen wie Ruysch und Boerhaave die Haare von den Nerven entspringen, oder glauben wenigstens dass sie mit Nervenbüscheln zusammenhängen. — Der Verfasser des Artikels *Poils* etc. *) nimmt rücksichtlich der Entstehung zweyerley Haare an, 1. solche die von ihrer eigenen Zwiebel in der Fetthaut entstehen, und 2. andere kürzere, die nicht die Haut durchbohren, und von einer Papille zu kommen scheinen.

Was die nun folgenden Schriftsteller über die Entstehung und Bildung der Haare dachten, ist bereits oben, wo von der Organisation der Haare die Rede war, angeführt worden. Es bleibt mir also nur noch übrig, die ganz eigenthümliche Ansicht über Haarbildung durchzugehen, welche Heusinger**) in der neuesten Zeit aufgestellt hat. Er erklärt sich hierüber auf folgende Art: »Zuerst werden auf der Lederhaut einzelne, ganz kleine, schwarze oder braune Kügelchen abgesondert, die ganz dicht zu seyn scheinen, und die von denen des Pigments der Aderhaut nicht zu unterscheiden sind. Dann werden diese Kügelchen zahlreicher, und die Haut erscheint dadurch, wie vom Lampendampf schwarz gefärbt. — Die einzelnen

*) In dem Dictionn. raisonné des sciences, arts et metiers.

**) Meckel's Archiv 7. Bd. 3 Heft. p. 403. C. F. Heusinger, ein paar Bemerkungen über Pigmentabsonderung und Haarbildung.

Kügelchen nehmen nun an Grösse zu, und platten sich zugleich etwas ab; dann erhebt sich auf der nach aussen gewandten Fläche ein Höckerchen, welches sich schnell zu einem hohlen Kegel verlängert, der den Schaft des Haares darstellt, während das ebenfalls fast hohle abgeplattete Kügelchen die Zwiebel desselben darstellt. Um die Zeit des ersten Ausbruches des Haars aus dem Pigmentkügelchen, ist dieses als nunmehrige Zwiebel nicht allein im Verhältniss zum Haar, sondern auch absolut sehr viel grösser als nach der völligen Ausbildung des Haars. Jetzt liegen die Haare in der Lederhaut von der ganz glatten und durchsichtigen Oberhaut bedeckt. Endlich treten sie in sehr schiefer Richtung über die Oberhaut hervor. Heusinger glaubt nun, dass die Oberhaut über dem durchbrechenden Haar resorbirt würde, und so das Haar durchlasse. — Er fand an den ausgebildeten Haaren der Pferde und Kühe keine wahren Bälge, wie an den Barthaaren und Augenbraunen der Thiere; und glaubt zwar, dass diese Bälge zuerst entstünden, und die Haare sich innerhalb derselben entwickelten; doch ist er noch nicht ganz hierüber einig. Unter dem Klauenkranz bildet sich die Pigmentabsonderung sehr bald; oberhalb desselben bilden sich die Pigmentkügelchen in Haare um, indem die eigentliche färbende Substanz von einer hornartigen Rinde liegen zu bleiben scheint, die hornartige aber zur Bildung der Fasern des Klauenkranzes verwendet wird.

Dass die Rinde der Haare früher als ihr Mark gebildet werde, schliesst Heusinger aus folgenden Puncten:

1) Bichat sah, dass die Haupthaare des Fötus zuerst weiss sind, und sich erst nach und nach färben: es wird also Pigment im Haare abgesondert.
2) Manche Thiere bekommen nach dem Hären im Herbste weisse Haare, die sich erst im Frühjahre färben.
3) Manche Haare färben fortwährend ab beym Berühren. Daher klagen die Damen in südlichen Gegenden über ihre schwarzen Haare, dass sie allen Kopfputz färben.

Heusinger zieht nun aus seinen Untersuchungen und den dabey gemachten Erfahrungen folgende Resultate:

1) Auch die Pigmentkügelchen, aus dem Haare entstehend, bestehen gleich dem Pigment des Auges, aus Kohlenstoff.
2) Sind die Haare ursprünglich Pigment, so sind die brennenden Farbenstoffe vieler Pflanzenthiere, die Farben-

schuppen der Schmetterlingsflügel u. s. w. nichts, als in der Ausbildung gehemmte Haare und Federn. Bestehen sie aber aus Kohlenstoff, so erklärt sich das Leuchten des Hautorgans vieler jener niedern Thiere, und die electrische Spannung der Haare und Federn ganz leicht.

3) Die weisse Farbe ist nach Göthe die edelste Race. Diese wirft das Pigment im Mutterleibe ab, als *Lanugo*, und erzeugt fortwährend Pigment, wenn sich auch das Haar nicht daraus ausbildet (es ist eine Durchgangsbildung).

4) Die nackte Haut der sogenannten türkischen Hunde ist nichts anders, als eine Hemmungsbildung. Sie haben gerade da Haare, wo sie der Fötus zuerst hat. In den Amphibien und Fischen ist das ganze Hautorgan sammt den Pigmenten unter der Oberhaut liegen geblieben. In den Fischen findet sich das Pigment ausserhalb der Hornsubstanz (den Schuppen), und das verschieden gefärbte Pigment der innern und äussern Fläche der Schuppen entspricht genau dem verschiedenen Pigment der äussern und innern Fläche der Aderhaut.

Schliesslich findet Heusinger die Entstehung der Haare ganz dem gewöhnlichen Gang organischer Bildungen entsprechend. Sie entstehen aus Kugeln, Pigmentkugeln, und bleiben als solche stehen in den niedern Thieren, und als Hemmungsbildung in den höhern; sie wandeln sich dagegen in Blasen um, wie sie zu Haaren werden, wie die Blutstropfen im bebrüteten Ey zu Bläschen werden, wenn Gefässe aus ihnen entstehen sollen. Auch scheint die gegliederte Wolle als niederes Haargebilde Reihen solcher Bläschen darzustellen, und diese Bildung wiederholt sich in kranken menschlichen Haaren. Ausgebildete, höhere Haargebilde, z. B. Menschenhaare, Stacheln etc. sind ungegliedert, so wie die Arterien, dagegen die Lymphgefässe gegliederte Reihen von Bläschen sind.

Dass endlich die Bildung der Haare mit der Fettbildung im Zusammenhang stehe, glaubt Heusinger durch Thatsachen zu erweisen: die Zwiebeln der Körperhaare vieler Thiere sind mit Fettkügelchen umgeben; in den Bälgen der Tasthaare mancher Thiere findet sich Fett; die Fettabsonderung beginnt nur kurze Zeit vor der Haarbildung, und in Frankreich hat man in der neuesten Zeit beobachtet, dass ca-

strirte Böcke mehr Fett, aber viel weniger Flaum, nicht castrirte dagegen mehr Flaum und weniger Fett bildeten. *)

Es frägt sich nun, welche von diesen Theorien als die der Erfahrung am meisten entsprechende, und mit unserm gegenwärtigen Stande der Wissenschaft übereinstimmendste fest zu halten sey? Der besonnene Kritiker wird keine ganz unbedingt, d. h. so verwerfen können, dass er sie durchaus für eine leere Hypothese halten muss. Dem *Principium glutinosum* des Hippocrates, den *Vapores fuliginosi* des Galen's, dem *Excrementum tertiae coctionis* des Spigelius, liegen eben so einige gute Beobachtungen zu Grunde als der *Facultas formativa et pilifica* der spätern Anatomen und Physiologen. Niemand wird jedoch zweifeln, dass Malpighi der Mann war, dem in dieser Sache vor allen das Lob gebührt; dass er es war, der, nachdem er die Structur der Haare mit einer Geschicklichkeit und Genauigkeit zergliedert hatte, woran er nicht nur alle seine Vorgänger übertraf, sondern auch der Nachwelt noch lange als Muster diente; der sag ich am Ende diese sonst so ergiebigen Untersuchung dennoch seine Unwissenheit über die eigentliche Erzeugung der Haare frey und offen eingesteht; er, der am meisten Ursache und Gewicht gehabt hätte, eine Hypothese aufzustellen. Dass er aber keine aufstellte, macht ihn mir nur um so verehrlicher. — In Glisson finden wir schon eine starke Spur der verschieden modificirten Lebenskraft, durch welche dann zuletzt die Haare erzeugt werden sollen, und seine Ansicht hat mich sogleich an den Bildungstrieb unsers Blumenbach erinnert. Diemerbroek nähert sich schon mehr der heuttagigeu Ansicht über organische Bildung überhaupt, indem er angibt, dass die Haare aus dem Theile, wo sie sind, ihren eigenthümlichen Nahrungssaft ziehen. Dass und wie der kunsterfahrne Ruysch die Haare von den Nervenpapillen der Haut entspringen lassen konnte, ist mir wahrlich noch immer ein Räthsel. Morgagni scheint sich im Ganzen gar nicht, oder wenigstens nicht viel mit der Untersuchung der Haare abgegeben zu haben, sonst könnte er unmöglich die Ansichten eines Malpighi, Chirac und Ruysch haben vereinigen wollen. — Es ist sehr zu bedauern, dass Albin sich hauptsächlich und fast bloss mit dem Durchbruch des Haars durch die Oberhaut beschäftigt hat.

*) Annales de l'Agriculture française. Janvier 1822. p. 29.

Nach ihm gab man sich wenig Mühe, um die Materie zu entdecken und zu bestimmen, aus welcher die Haare zunächst gebildet werden sollten. Diess rührte offenbar daher, weil man die Bildung der Haare als etwas Unwichtiges betrachtete, und sie also auch dem Lebensprocess der übrigen Organe unterordnete, mithin nach der Theorie dieses erklärte.

Wir haben oben gesehen, dass man schon zu den Zeiten Boerhaave's der Haarzwiebel Gefässe zuschrieb. Dieses Factum war hinreichend, um damals, wo man den Säften die Hauptrolle in der thierischen Oekonomie zugedacht hatte, die Bildung der Haare nach Genügen zu erläutern. Man war überzeugt, dass Blut zu den Haarbälgen geführt wird, und begnügte sich mit dem Gedanken, dass aus diesem Blute das Haar seine Nahrung ziehe. Niemand kümmerte sich um das eigentliche wie, die Sache ward für zu geringfügig geachtet. Auch gab es wieder manche angesehene Männer, die das Daseyn von solchen Blutgefässen desshalb läugneten, weil sie die Kunst nicht verstanden, selbe künstlich darzustellen. So schlummerte die Sache bis auf die neueste Zeit, wo der mehrerwähnte Herr Professor Heusinger seine Hypothese der Entstehung der Haare aus Pigment aufstellte.

Was nun eigentlich meine Ansicht von diesem Gegenstande betrifft, so habe ich hinreichende Gründe, mit derselben Offenheit wie Malpighi und Bichat, meine Unwissenheit zu gestehen. Ich hoffe nicht, dass es Jemanden gäbe, der mir, wie es schon manchem geschehen ist, dieses Bekenntniss übel, und namentlich so auslegte, als wenn ich dabey die Hände in den Schoss gelegt, und mir also die Sache recht bequem gemacht hätte. Ich lebe in der sichern Ueberzeugung, dass Jeder, der Lust und Liebe hat, über das geheime Wirken der Natur Hypothesen zu schaffen, gerade in diesem meinem Wirken in Bezug auf die Haarbildung den reichhaltigsten Stoff dazu finden werde. Uebrigens ist der obige Ausspruch meiner Unwissenheit nicht im ganzen Umfange des Wortes zu nehmen, vielmehr glaube ich selbst etwas weniges beygetragen zu haben, was über die Haarbildung einigen Aufschluss geben kann. Zuvörderst habe ich ausser allem Zweifel gesetzt, dass die Haarbälge durchaus mit arteriellem Blute versorgt werden; ja ich habe sogar nachgewiesen, dass nicht nur alle Häute des Balges, sondern selbst die Zwiebel und der Anfang des Haarschaftes mit Einspritzungsmasse, also auch mit Blut

angefüllt werden können. Diess letztere ist ein unläugbares Factum, das meines Wissens vor mir Niemand auf diese Art ausser Zweifel gesetzt hat, und das uns einen hellen Blick in die Bildungsstätte des Haars sowohl, als auch in die bisher noch immer räthselhaft gebliebenen Vorgänge beym Weichselzopfe höhern Grades machen lässt.

Ich habe ferner die schon von Andern angegebene, von Vielen jedoch noch immer geläugnete Thatsache aufs Ueberzeugendste nachgewiesen, dass die Haarzwiebel auch Nerven besitze, welche in Gesellschaft der kleinen Arterien in den Boden des Haarbalges eintreten, und nach meinem Dafürhalten sich theils in den Häuten des Säckchens ausbreiten und zerästeln, theils aber auch unmittelbar in die Höhle des Bulbus oder der Haarwurzel übergehen. — Wir haben also Nerven und Arterien in jenen Organen, aus dem sich das Haar unbezweifelt herausbildet. Wie das aber geschehe, das ist es, worin ich meine Unwissenheit eben so frey und offen eingestehe, als über den Vorgang bey der Bildung aller übrigen Organe ohne Unterschied. — Ich zolle gerne der Heusinger'schen Hypothese meine volle Achtung, denn ich muss sie für sehr scharfsinnig halten, aber ich bin von ihrer Richtigkeit nicht überzeugt, weil sich gar manche Umstände bey der Erzeugung und Bildung der Haare vorfinden, die sich nicht aus einem Pigmentkügelchen erklären lassen. Doch gestehe ich gerne zu, dass jeder, der die Sache erklären will, Herrn Prof. Heusinger für seine schöne Ansicht Dank wissen wird. So lange mir Jemand die Entstehung und Bildung der andern Organe des Körpers nicht nach Genügen aufdecken kann, so lange bleibt mir auch die Entstehung der Haare unerklärlich, ist aber jene gegeben, so kann diese auf der Stelle folgen. Man irrt sich demnach sehr, wenn man die Haare so schlechtweg und gleichsam verachtungsweise als blosse Pflanzen betrachtet, die nur ein Schmarotzerleben führen; denn das Organ, in dem sie gebildet werden, steht an Dignität den Knochen, Knorpeln, Sehnen, ja sogar manchen Häuten weit vor. — Wenn übrigens Jemand sagte, dass aus dem Blute, welches durch die kleinen Gefässchen auf die beschriebene Art in den Balg und die Zwiebel dringt, 1. die fleischige Masse zwischen dem Sack und der Wurzel, und 2. der sogenannte Haarkern im Innern der Haarwurzel unter Begünstigung des Nerveneinflusses entste

hen; und dass der Haarkern letztere, welcher mit den angeführten Gefässen und Nerven am Grunde des Haarbalges in unmittelbarer Verbindung steht, wieder als das nächste Ernährungsorgan des Haarschaftes angesehen werden müsse; ferner, dass dem fleischigen Körper, welcher den Anfang des Haarschaftes ganz umschliesst, und vielleicht im normalen, lebenden Zustande flüssiger, oder wenigstens halbweicher Natur ist, um so mehr ein Antheil an der Ernährung des Haars zukomme, als ja bekanntlich das von ihm umgebene Stück des Haarschaftes stets zärter, weicher und weisser ist, als der übrige Haarschaft; wenn man endlich sogar behaupten wollte, dass im normalen Zustande dem Haare selbst keine rothen Säfte zukommen, sondern dieses bloss weisse Säfte durch die feinen Fasern an der Oberfläche der Haarwurzel aus der Höhle des Balges ganz nach Art der Pflanzenwurzeln, oder etwa wie die Flocken des menschlichen Eyes aufsauge; — so würde ich zugestehen, dass sowohl das eine als das andere grosse Wahrscheinlichkeit für sich habe, ohne mich jedoch desshalb für befugt zu halten, den geheimen Process, den die Natur bey Bildung der Haare verfolgt, als vollkommen enthüllt anzusehen.

§. 127.

Lebensprocess der Haare.

Man kann sich wohl in der ganzen Heilwissenschaft keinen grellern Contrast denken, als die Verschiedenheit der alten und unsrer gegenwärtigen Zeit in Bezug auf die Ansichten über den Lebensprocess der Haare. Denn während unsere Vorfahren den Haaren nicht allein alles Leben absprachen, sondern sie nicht einmal für Theile des Körpers gelten lassen wollten, denkt wohl heute Niemand mehr daran, die Haare von einer allgemeinen und unzertrennlichen Eigenschaft aller organischen Körper — nämlich dass sie Leben besitzen — auszuschliessen.

Lange vor Diemerbroek war schon der Streit entstanden: *an pili partes corporis sint nominandi.* Er entschied*) end-

*) A. a. O. p. 485.

lich die Sache durch folgende Bestimmung: »Wenn jede Substanz des Körpers als ein Theil desselben zu betrachten ist, der mit ihm das Ganze bilden hilft, so sind auch die Haare Theile des Körpers; wenn aber nur das für einen Theil desselben gelten soll, was durch gemeinschaftliches Leben mit ihm zusammenhängt, dann sind die Haare keine Theile des Körpers, weil sie nach meiner Meinung nur eine *vita privata s. vegetabilis* haben.« Dieses Leben bestimmt er näher, indem er sagt *): „*Sunt animati, sed tantum anima vegetante, peculiari, quae cum reliquo corpore nil communionis habet; vivunt per se, nam crescunt etiam post mortem, quemadmodum polypodium etc. in antiquis arboribus et ante et post earum mortem.*“

Sanguerdius sagt sogar: „*Quemlibet pilum sibi propriam habere animam.*“

Obschon Malpighi früher schon angegeben hatte, dass die Oeconomie der Haare noch sehr im Dunkeln liege, weil man wegen Kleinheit der Gefässe den Fortgang und die Natur der Säfte nicht beobachten könne, so erlaubt er sich doch die Vermuthung, dass die Haare nach Art der Nägel wachsen, nämlich durch blosse Verlängerung des untern Schafttheils, den er, vermög seiner weichen und schleimigen Beschaffenheit vorzüglich dazu geeignet hielt, nach und nach auswärts hervorgetrieben zu werden. Uebrigens glaubt er, dass die Organisation des Haarschaftes, nebstdem dass Leichtigkeit und Stärke erzweckt werde, auch noch und vorzüglich zur Aufbewahrung eines Saftes bestimmt sey, der mit Luft vermischt in Form von Blasen aufsteigt. — Diese Theorie, wovon man selbst schon bey Aristoteles Spuren findet (wenn er sagt: »*Pili praecisi ab incisura non augentur, sed inferius a radice exeunt, atque ita evadunt longiores*«) und nach welcher die Ernährung und das Wachsthum der Haare durch Juxtaposition (d. i. dadurch, dass die sich erst bildenden Theile die bereits gebildeten fortschieben) und nicht durch Intussusception von Statten gehe, blieb bis auf das vorige Jahrhundert vorherrschend, und wurde dann auf kurze Zeit von einer andern verdrängt, deren Spuren wir eigentlich wieder im grauen Alterthum suchen müssen. Dieser zu Folge wird angenommen, dass die Haare aus der Haut wie die Pflanzen aus der Erde, oder wie Parasitengewächse auf andern Pflanzen entstehen und wachsen. Daher der so oft ange-

*) A. a. O. p. 480.

führte Satz: »*Pili ut plantae*« *). — Hippocrates, Aristoteles, Galen, Glisson, Jaubert, Tertullian, Argenter und Bauhin halten sie für Pflanzen, und Marc. Ant. Ulmus **) heisst sie *Animali-plantae s. Plant-animales*; gleicher Meinung sind auch Franc. Tardinus und Joh. Tardinus ***) und Honoratus Fabri ****), welcher dreyerley Pflanzen aufstellte, 1. solche, die in der Erde; 2. die auf den Pflanzen, und 3. die auf Thieren wachsen, zu welchen er die Haare und die ihnen analogen Stacheln, Schuppen, Hörner, Federn und Nägel zählte. Glisson gesellte diesen sogar noch die Schnäbel und die Spornen der Vögel bey. Dagegen behauptete Mariotte wieder, dass die Haare nicht wie die Pflanzen, sondern wie die Nägel wachsen, wo, wie bereits gesagt, das zuletzt Gebildete das früher Entstandene vorwärts treibt, und er sucht diess durch die Beobachtung beym Haarfärben zu beweisen, wo sich augenscheinlich ergibt, dass das neu Nachwachsende immer wieder die ursprüngliche Farbe annimmt, während ja bekanntlich bey den Pflanzen der Saft in den Gefässen bis in die äussersten Spitzen der Aeste fortgetrieben wird.

Anmerkung. Dass die Haare dem ungeachtet in manchem Bezuge mit den Pflanzen Aehnlichkeit haben, mag aus folgenden Puncten erhellen:

1) Der Ursprung der Haare aus einem zwiebelartigen Gebilde gleicht dem der sogenannten Zwiebelgewächse. Eben so verhält es sich mit dem Boden, aus welchem sie hervorwachsen.
2) Sie ragen mit ihrem Schafte frey in die Luft, so wie die Stengel der Pflanzen.
3) So wie bey den Pflanzen durch Beschneiden, vorzüglich wenn es nahe an der Wurzel geschieht, der Austrieb befördert wird, so ist es auch mit den Haaren, die auch darin den Pflanzen ähneln, dass sie, wenn sie beschnitten worden, so lange wieder austreiben und in die Länge wachsen, bis sie sterben. Ueberhaupt kommen beyde in den Beförderungsmitteln des Wachsthumes so ziemlich überein.

---

*) Siehe: An pili plantae? Dissertatio E. Bourru, Dr. Medic., Paris 1785, worin auch viele physische Versuche über die Haare angeführt werden.

**) C. 3. Physiolog. barbae hum. p. 256.

***) In disquisitione physiolog. de pilis p. 253.

****) De plantar. generat. lib. 3. proœmii p. 93.

4) Den Pflanzen geht, so wie den Haaren, die Nervensubstanz ab; und wenn man erstern Sensation für Wärme und Electricität zuschreibt, so kann diess auch von den Haaren gelten (nach Jahn).

5) Nach Kraft's Behauptung*), welcher auch Schlegel**) beystimmt, wachsen die Haare auch getrennt vom Körper noch fort, wenn sie ausgerissen, und ins Wasser gestellt werden.

In unsern Zeiten pflegt man den Haaren ebenfalls nur ein sehr eingeschränktes, oder vielmehr auf einer sehr niedern Stufe stehendes Leben, und zwar hauptsächlich desshalb zuzuschreiben, weil ihnen wie den Nägeln, Hörnern, Klauen und überhaupt dem ganzen Horngebilde die Nerven ganz abgehen, und sie, wie schon von den Alten bemerkt wurde, mehr selbstständig, und fast könnte man sagen, unabhängig von dem Körper bestehen können. — Es tritt hier nach meiner Meinung der Fall ein, dass der organische Bildungsprocess wirklich vorhanden ist, ohne in äussere, sichtbare Erregung durchzubrechen, welch' letztere gleichsam schlummert, während ersterer in wohl zu erkennender Thätigkeit ist. Denn obgleich beyde, Bildungsprocess und Erregung, unter sich in einem engen Wechselverhältnisse stehen, so sind sie desshalb doch nicht absolut eins***).

Man muss übrigens in dieser Sache das eigenthümliche Leben, das in dem Balge und der Zwiebel des Haars unbezweifelt vor sich geht, wohl unterscheiden von dem, welches man allenfalls dem Schafte zuschreiben mag; denn ich halte beyde wesentlich von einander verschieden, und so wie ich im ersten Falle alles habe, was zu einem höhern Lebensprocess erforderlich ist, nämlich Nerven Arterien etc., so geht mir im zweyten alles dieses ab, und ich glaube ein sogenanntes lebloses Ding vor mir zu haben. Ich halte daher die von Malpighi zuerst aufgestellte, und von Mariotte weiter ausgeführte Ansicht, dass die Haare nach Art der Nägel oder durch Juxtaposition wachsen, für die wahrscheinlichste und naturgemässeste, indem ich als Erläuterung beyfüge, dass die Hauptwerkstätte zur Bildung des Haars am Boden des Balgs, aus wel-

*) In nov. Comment. Petropol. T. II. p. 241.

**) Ueber die Ursache des Weichselzopfs 3. Cap. p. 44.

***) Hartmann's Theorie der Krankheit pag. 100.

chem die Zwiebel entsteht, und innerhalb des Balges selbst zu suchen sey. Hier wird auf dieselbe Art, wie bey der Reproduction und Ernährung aller andern, selbst der edelsten Organe, unter Vermittlung des Gefäss- und Nervensystems jene uns unbekannte Materie ausgeschieden, die allenfalls zuerst ein schwarzes Pünktchen seyn mag, und aus welcher zunächst die Haarwurzel sich bildet; nach Vollendung dieser wird der nunmehr zu erzeugende Haarschaft, so wie die Nägel, die Klauen, die Epidermis selbst, und überhaupt das ganze Horngebilde aus den unterliegenden Theilen, so hier aus dem Bulbus fertig gebildet, hervorgetrieben. — In diesem Sinne scheint auch der würdige Prochaska*) bloss den Haaren, Nägeln und der Oberhaut eine vollkommene Wiedererzeugung zuzuschreiben; und nur so lässt sich das Erzeugen und Wachsen der Haare genügend erklären und mit dem Umstand in Uebereinstimmung bringen, dass es noch Niemanden gelungen ist, in dem Haarschafte ein Gefäss, oder überhaupt etwas anderes, als etwa verschieden modificirte Hornsubstanz mit überzeugender Anschaulichkeit darzustellen. — Meckel**) hat die Haare vorzugsweise als vegetabilische Theile, gleichsam als Cryptogamen des Körpers angesehen, und Autenrieth schon die Vermuthung geäussert, dass das Mark der Haare seiner Natur und seinen Verrichtungen nach ganz mit dem *Rete mucos. Malpighii* übereinstimme.

Bichat***) schreibt der innern Substanz der Haare wirkliche Vitalität zu, wodurch sie sich wesentlich von der äussern Umhüllung unterscheiden soll. Wir wollen nun die Gründe durchgehen, auf welche er seine Behauptung stützt:

1) „Die verschiedenen Leidenschaften haben einen bemerklichen Einfluss auf die innere Substanz der Haare. Kummer bleicht schnell die Haare, wahrscheinlich durch Bewirkung der Einsaugung des in den kleinen Haargefässen enthaltenen Fluidi. Bey diesen schnellen Veränderungen bleibt die äussere Umhülluug unverändert, und nur die innere Substanz variiret. So soll auch der Schreck die

*) Disquisit. anat. physiolog. p. 136: Tantum pili, ungues et cuticula perfecte reproducuntur.

**) Siehe dessen Archiv. VII. 3.

***) A. a. O.

Haare gerade in die Höhe richten.“ Diess sind allerdings Thatsachen, welche Niemand läugnen kann; allein sie beweisen nichts, als dass einerseits die färbende Substanz aus der Haarzwiebel nicht mehr in den Schaft aufsteige, und dass dieser daher aus Mangel an jener farblos, also bleich wird; andrerseits dass durch vorwaltende Contraction in dem Haarbalge und der diesen umgebenden Hautparthie der Schaft aufgerichtet wird, welches übrigens wegen Abgang der nöthigen Muskeln lange nicht so deutlich in die Erscheinung tritt, als wir diess bey manchen Thieren beobachten können. Alles diess spricht demnach nur für ausgezeichnete Vitalität des Haarbalges, und in dem Masse weit weniger für die des Haarschaftes.

2) „Der Weichselzopf hat seinen Sitz in der innern Substanz der Haare, und man behauptet sogar, dass diese Substanz in jener Krankheit bisweilen eine gleichsam fleischige Natur annehme.“ Der Weichselzopf in dieser Form ist wie bekannt, nichts weniger als eine örtliche Krankheit der Haare, sondern er ist der Ausdruck eines Allgemeinleidens, das sich nur hauptsächlich in dem Haarsystem offenbart. Er ist ursprünglich nur eine Krankheit des Haarbalges und der diesen umgebenden Theile, und erst nachdem jener nicht mehr im Stande ist, sein normales Product auszuscheiden, entsteht auch jene scheussliche Entartung der Substanz des Haarschaftes selbst. —

3) „Man kennt die Gefahr vom Abschneiden der Haare in Folge mehrerer hitziger Krankheiten.“ Ich bin ganz mit Bichat einverstanden, wenn er diese Gefahr nicht von der Berührung der Luft herleitet, gegen welche die Haare den Kopf schützen, indem diese Zufälle auch trotz der sorgfältigsten Bedeckung des Kopfes erfolgen; eben so bin ich mit ihm gleicher Meinung, dass das Wachsthum der abgeschnittenen Haare nach diesen Organen eine vitale Thätigkeit hinruft, welche die innern Eingeweide sehr bald durch Sympathie erfahren, und dass die Kopfschmerzen und Augenübel von einer Art sehr thätiger Sympathie herrühren, welche die Haare auf diese Eingeweide ausüben. Nur glaube ich, dass diese Sympathie, als Ausdruck der hier herrschenden Vitalität weder in der äussern, noch auch in der innern oder Marksubstanz des Haars, sondern lediglich in dem Balge und der von ihm einge-

schlossenen Haarzwiebel gegründet sey, in welchen Organen wir die hiezu nöthigen materiellen und dynamischen Bedingnisse, gleichwie in andern sympathisirenden Eingeweiden vorfinden. —

4) „Die Haare stehen gleichfalls unter dem Einflusse anderer Organe. Man sieht diess oft in Folge hitziger Krankheiten, wo die sympathisch afficirten Wurzeln die Flüssigkeiten, die sie ernähren sollen, zurückstossen, und das Ausfallen den Tod der Haare herbeyführt.“ Also die Wurzeln, aber nicht der Haarschaft sind sympathisch afficirt!

5) „Viele Thiere verlieren in einer bestimmten Jahrszeit ihre haarige Hülle, die sich wieder erzeugt. Die Epoche ihrer Wiedererzeugung ist nun oft die Epoche vieler Krankheiten, und einer Schwäche, die in andern Zeiten nicht statt findet.“ Diess beweist abermals den wichtigen Zusammenhang, in welchen die Erzeugung der Haare mit den Modificationen des Lebensprocesses in andern innern Organen steht, und lässt sich allerdings dadurch erklären, dass man annimmt, das Ernährungsgeschäft, welches einigen Aufwand der Lebenskräfte nach Aussen ruft, bringe antagonistisch eine Schwäche oder Verminderung derselben an einem andern Orte hervor. Da jedoch, wie wir gesehen haben, jenes Ernährungsgeschäft einzig und allein in dem Haarbalge vor sich geht, so kann das Gesagte auch nur für die Vitalität dieses Organes, nicht aber für jene der innern Substanz sprechen.

6) „Kälte und Wärme äussern gleichfalls oft ihren Einfluss auf die innere Substanz der Haare.“ Für diese Angabe habe ich selbst oben, als von dem Einflusse des Klima und der Jahrszeiten auf die Thier- und Menschenhaare die Rede war, die überzeugendsten Belege angeführt. Allein ich glaube nicht, dass die Kälte und Wärme unmittelbar auf die innere Substanz der Haare nach der angegebenen Art wirke, denn sonst müssten die Veränderungen viel schneller erfolgen; da wir sie hingegen nicht gleich auf die erste starke Kälte, oder in der ersten Zeit, als das Thier in das nördliche Klima versetzt wurde, sondern erst dann erscheinen sehen, wenn die genannten Einflüsse eine geraume Zeit lang auf die Haare gewirkt haben. Ich bin daher geneigt, das Weisswerden der Haare im Winter dem herabgesetzten Lebensprocess der ganzen Haut, und

dadurch auch vorzüglich der von ihr ernährten Haarbälge und Zwiebeln in so fern abzuleiten, als durch diese Herabsetzung die Bildungsthätigkeit dieser Organe es nicht zur Pigmentbildung bringen, also die Haare auch nicht färben kann.

7) „Kurze Zeit, nachdem man sich die Haare hat schwarz mahlen lassen, empfindet man Kopfschmerzen, eine Anschwellung der behaarten Haut, ungeachtet dieselbe hierbey ganz ausser Spiel war.“ So sehr diese Thatsache für die Vitalität der innern Substanz zu sprechen scheint, so beweist sie doch im Grunde nur, dass der Haarschaft das Vermögen besitze, Substanzen von Aussen aufzunehmen, und ins Innere des Haars, ja selbst zur Zwiebel hinab zu leiten. Es ist übrigens hiebey noch eine grosse Frage, ob bey dem Vorgange des Haarfärbens die färbende Substanz nicht zu gleicher Zeit auch von der Haut selbst aufgenommen werde, aus welcher die Haare entspringen. Ich wenigstens zweifle sehr, ob je eine Operation der Art unternommen wurde, wo der Färbestoff bloss auf die Haare aufgetragen worden wäre; bekanntlich geschieht diess gewöhnlich durch Einsalben und Einreiben auf den ganzen behaarten Theil, mithin auch auf die Haut selbst. Auch spricht für meine Ansicht der Umstand sehr, dass abgeschnittene Haare ausserordentlich schwer, immer aber viel schwerer gefärbt werden, als solche, die noch mit ihren Wurzeln und der Haut in Verbindung stehen. — Diese Symptome könnten also weit eher von der durch das Schwarzfärben gehinderten Aussonderung, welche in der Regel durch die Haare statt findet, erklärt werden.

8) »Alle diese Erscheinungen, welche auf ein wirkliches Leben der Haare hindeuten, hören da auf, wo die weissgewordenen Haare gleichsam nur noch ihre äusserliche oberhautähnliche Hülle behalten haben, zum Beweis, dass dieses Leben seinen Sitz vorzüglich in der innern Substanz der Haare hat.« Auch die weiss gewordenen Haare zeigen ganz dieselbe Structur wie die früher gefärbten, nur die färbende Substanz mangelt ihnen; eben so wachsen sie bekanntlich auch noch fort, selbst bis ins graueste Alter; endlich ist es nicht richtig, dass die von Nr. 1—7 angeführten Erscheinungen mit dem Ergrauen der Haare aufhören.

Aus dem Ganzen geht also hervor, dass wir zwar allen Theilen des Haares Leben zukommen lassen mus-

sen, dass aber dieses Leben verschieden modificirt sey, nach Verschiedenheit eines jeden einzelnen Haartheiles. Denn so wie wir die *Retina* des Auges höher als die Aderhaut und Iris, und diese wieder höher als die *Sclerotica* und *Cornea* zu stellen pflegen, eben so ist es auch mit den Theilen des Haars, nämlich dem Balg sammt der Zwiebel, der innern und endlich der äussern Substanz des Schaftes. Diese Trennung muss auch da angewendet werden, wo von einer *vita privata, s. vegetabilis* (nach Diemerbroeck) gesprochen wird; denn die im Balge enthaltenen Haartheile leben keineswegs eine *vita privata*, noch weniger, wie wir gezeigt haben, ein blosses Pflanzenleben; sondern ihr Leben hängt auf das innigste mit dem der Haut, als ihrem mütterlichen Boden und durch diese mit dem des ganzen Körpers zusammen, während dem der Schaft gleich den Cryptobioten in mancher, doch nicht in jeder Hinsicht, sein eigenes unabhängig scheinendes Leben führt. Nur durch eine solche Ansicht werden wir die manichfachen Verhältnisse, in welchen die Haare mit dem übrigen Körper stehen, genügend erklären, und die pathologischen Vorgänge in ihnen zweckmässig enthüllen können.

§. 128.

Wachsthum der Haare.

Ich komme nun auf das Wachsthum der Haare insbesondere. — Im Allgemeinen besitzen die Haare eine grosse Bildungsthätigkeit; vorzüglich wachsen sie in der Jugend und im männlichen Alter. Auch sollen die lichten Haare schneller wachsen als die dunkeln. Doch scheint das Wachsen bis auf eine gewisse Länge beschränkt zu seyn, so dass die Haare nach Erreichung derselben nicht mehr weiter wachsen, bis sie wieder beschnitten werden. Geschieht dieses Beschneiden nahe an der Zwiebel, so geht die Zunahme des Haupthaars und Bartes in drey Monaten nach Jahn meistens bis auf 1 Zoll. Geschieht der Schnitt aber weit entfernt von der Zwiebel, etwa in der Nähe der Haarspitze, so ist die Zunahme nicht so bedeutend. Auch soll jedes erste Abschneiden hindern, dass die stehen bleibenden Haare je wieder zu der Länge kommen, wel-

che sie erhalten hätten, wenn sie nie beschnitten worden wären. An gänzlich abrasirten Köpfen wachsen die Haare nach meinen Beobachtungen in einem Monat etwa bis zur Länge von drey Linien. Nach Haller wachsen die Haare am Kopfe in sieben Tagen beynahe eine Linie lang; nach Kraft überhaupt in 81 Tagen wieder, nach Withof im Jahre vier Zoll; nach Langguth wachsen die Augenbraunen nicht einmal in zwey Jahren. Withof sah zwey Ellen lange Kopfhaare, bey den Fakirs sollen sie bis auf eine Länge von vier Ellen wachsen*). Auch findet ein Unterschied des Wachsthums unter den Haaren verschiedener Gegenden Statt. Unter den ursprünglichen oder angebornen Haaren wachsen die Kopfhaare fortwährend, die Cilien und Augbraunenhaare erreichen bald ihre grösste Länge, und wachsen dann nicht weiter. So ist es auch mit den später erzeugten, wo z. B. der Bart im Verhältniss zu den Achsel-, Scham- und Afterhaaren bedeutend stärker wächst.

Ueber die Bedingungen und diejenigen Einflüsse, welche das Wachsthum begünstigen, herrschen vorzüglich in der ersten Beziehung ebenfalls und zwar so verschiedene Meinungen, als verschieden die Ansichten über den Bildungsprocess der Haare selbst waren. So sagt Hippocrates: »*Plurimos nasci, ubi moderatum humorem, quo nutriantur, habuerint*;« Galen**): »*Pili, qui ex moderata humidis et mollibus partibus emergunt, plurimi sunt incrementi sicuti in capite et barba; qui vero ex duris etque aridis, exiles sunt et nullius fere incrementi*« Im Allgemeinen wird das Wachsen begünstigt durch Wärme, Stärke des Körpers, und Anhäufung von Kohlenstoff. Kaltes Klima, geringe Ausdünstung, leichte Bedeckung und freye Luft machen einen starken Haarwuchs. — Sehr interessant ist die Ansicht von Walther***), welcher sagt: dass zum Wachsen der Haare die Einwirkung der Luft, und überhaupt atmosphärische Einflüsse auf die Haarzwiebeln, und die Berührung der letztern durch die erstere erforderlich sey; so wie auch die Pflanzen nur unter dem Einfluss der Luft keimen und wachsen. Auf diesen Schluss wurde v. Walther bey der angestellten Operation der Tarsoraphie geführt, wo die Augenliederhaare, die sich

*) Fry's travels p. 102.

**) II. De usu part. 14.

***) Dessen und Graefe's Journal für Chirurg. und Augenheilkunde, 9. Bd. 1. Stück p. 92.

mit ihren Zwiebeln im Hintergrund der geschlossenen Canäle (durch welche die Haare hervorkommen) befanden, nicht nachwuchsen. Doch sehe ich nicht ein wie Herr v. Walther dann das pathologische Vorkommen in Balggeschwülsten und andern verschlossenen Höhlen im Innern des Körpers erklären könnte. Dass aber das öftere, jedoch nicht zu oftmalige Abschneiden der Kopf- und Barthaare ihr Wachsthum und vorzüglich ihre Dicke ungemein befördert, ist ganz richtig, und durch die tägliche Erfahrung bestätigt, so wie auch die Lebensart, und vorzüglich die Nahrungsmittel hierauf einen nicht unbedeutenden Einfluss haben, worüber ich in dem therapeutischen Theil ausführlicher sprechen werde. — Wie gross endlich der Verlust der Haare durch zeitweises Abschneiden, und wie bedeutend also ihr Nachwuchs sey, beweist die Angabe, der zufolge ein Mann, von dessen Kinn nach und nach jährlich 52 Linien lange Barthaare abgenommen werden, vom 18ten bis 60sten Jahr einen Bart von 15 Fuss und vier Zoll Länge verliert, welches Mass übrigens das sich selbst überlassene Barthaar nie erreichen würde. Auf die Kopfhaare angewendet, bekäme ein solcher Mann ein 14 Schuh langes Haar, wenn auf drey Monate ein Wachsthum von einem Zoll angenommen wird.

Es ist ein richtiger Satz: dass je länger ein Theil vom Körper getrennt, sein Leben zu erhalten fähig ist, er desto leichter mit einer verletzten, lebhaft erregten Stelle verwächst. Da nun der Vordersatz auch von den Haaren gilt, so ist es interessant, durch Versuche auch den Nachsatz bestätigt zu sehen. Dzondi *) und Tieffenbach **) haben nämlich durch Versuche das Wiederanwachsen ausgerissener Haare, und Wiesemann***) das von überpflanzten Federn nachgewiesen. Ersterer verpflanzte in ein aus der Wangenhaut von ihm künstlich gebildetes unteres Augenlied, Augenliedhaare. Tieffenbach sah, dass von sechs Augenbraunhaaren, die er einem Freunde ausgezogen und in Wunden eingesetzt hatte, welche er mittelst einer Staarnadel in die Haut

*) Beyträge zur Vervollkommnung der Heilkunde. Thl. 1. Halle 1816, und kurze Geschichte des klinischen Instituts zu Halle p. 136.

**) Joh. Fried. Tieffenbach: Nonnulla de regeneratione et transplantatione. Dissertat. inaug. Herbipoli 1822.

***) Siehe Wiesemann Henr. Franc. de Coalitu partium a reliquo corpore prorsus disjunctarum. Lips. 1824 p. 33. Eine von der med. Facultät zu Bonn gekrönte Preisschrift.

seines Armes gemacht hatte, zwey festwuchsen, zwey durch Eiterung ausgestossen wurden und zwey austrockneten; eben so wuchsen einige von seinen eigenen Kopfhaaren, als er sie auf den Arm verpflanzte, fest, und die Wurzeln zeigten sich später dick und frisch. Selbst von drey weissen Haaren eines Greises wuchs eines fest und behielt seine Farbe. Von zwölf Barthaaren einer Katze wuchsen, auch wenn sie ohne Zwiebel auf den Rücken eines Kaninchens verpflanzt wurden, fünf fest; dasselbe geschah sogar bey vier Barthaaren von Katzen und Kaninchen, deren Haare er in die Nähe der Steissdrüse einer Taube verpflanzte. Auf dem Rücken der Tauben gelang diess nur, wenn er Federn dicht über der Haut abschnitt, mittelst einer langen Nadel die kleine Narbe der Feder anstach, und das Haar mit der Zwiebel in die Stichwunde der Feder einbrachte. — Die Federn liessen sich von ihm auf ähnliche Art, wie die Haare, jedoch nie auf die Haut der Säugethiere versetzen.

Ich habe nun noch einer Streitfrage zu erinnern, die bis auf den heutigen Tag nicht zur Zufriedenheit Aller gelöst ist, nämlich: ob die Haare auch nach dem Tode noch wachsen, oder nicht?

Unter den Gewährsmännern, die für das Wachsen der Haare nach dem Tode sprechen, muss ich zuerst des Democritus und Tertullianus erwähnen. Sehr wahr ist, was Aristoteles*) sagt: »*Etiam in senectute et defunctis pili augentur, sed non nascuntur.*« Dass die Haare nach dem Tode noch wachsen, glauben ferner Plinius, Plotinus, Laurentius, Joubert, Franc. Vallesius, Horatius Augen, Campanella, Helmont, Paracelsus, Highmor, Cardanus, Kornmann, Erasmus Bartholin, Gaudentius, Neander, Delrio und Glisson. — Math. Gottfried Purmann **) sah die Schädel der von den Krainern getödteten Türken öfters auf dem Pfahl noch mit Bart- und Haupthaaren bewachsen. Dasselbe beobachtete er zu Strassburg, als er sich ein Scelett machen wollte, wo das Haar täglich einen Finger breit (?) hervorwuchs.

Garmann ***) sagt, dass die Haare nach dem Tode

*) Hist. an. lib. III. c. 11. und de Generat. lib. II. c. 6, 1.

**) p. 1. Chirurgischer Lorberkranz. l. 26. p. 109.

***) De miraculis mortuorum lib. 1. Tit. 1. Dresdae et Lips. 1709. §. 26.

nicht in allen Cadavern, sondern nur in jüngern, plötzlich oder gewaltsam, oder an einer sehr wichtigen und heftigen Krankheit Verstorbenen wachsen, und zwar aus dem Grunde, weil in solchen Fällen noch das *Nutrimentum capillorum* in Uebermass vorhanden sey. An einem andern Orte gibt er sogar zu, dass die Haare an einem Leichname mehrmals abgeschnitten worden seyen. — Pareus versichert, 24 Jahre lang einen einbalsamirten Leichnam zu Hause gehabt zu haben, dem Haare und Nägel so oft wieder gewachsen wären, als er selbe abgeschnitten hätte. Wulfer und Arnold erzählen in den philosophischen Transactionen folgende Fälle. Man sah zu Nürnberg aus dem Sarg einer begrabenen Frau 40 Jahre nach ihrem Tode zwischen den Brettern und Spalten ihres Sarges eine solche Menge Haare hervorkommen, dass es schien, als wenn man den Sarg damit angefüllt hätte, und als wäre der ganze Körper dieser Frau mit einem langen, dicken und gerollten Haarwuchse überzogen. Als einer der Todtengräber seine Hand auf den Kopf des Leichnams gebracht hatte, fiel dieser in Staub zusammen, und der Todtengräber hatte seine Hand nur mit Haaren angefüllt *). Arnold hingegen sah, wie sich die Haare bey einem am Galgen hängenden Verbrecher beträchtlich verlängerten, und wie sich sein Körper mit neuen Haaren bedeckte, während er noch am Galgen hing. Kirkpatrick **) und Keusch ***) stimmen ebenfalls für das Wachsen nach dem Tode. — Pariset, nach dessen Aussage es auf anatomischen Theatern häufig Gelegenheit zu solchen Beobachtungen geben soll, erzählt folgende Thatsache: Ein Vater behielt die Reste seines vielgeliebten Sohnes mehrere Tage bey sich im Hause, um ihn dann zu beerdigen. Unterdessen war dem Leichnam der Bart so gewachsen, dass der Vater diess für ein Zeichen des wiedergekehrten Lebens ansah ****). Pariset ist der Meinung, dass sich das Wachsen der Haare nach dem Tode besser am Barte bemerken lasse als sonst wo, weil man diesen oft abzuschneiden gewohnt war. Bichat †) ver-

*) Auch im Journal des Savants vom Jahre 1682.

**) Reflexions on putrefaction. London 1751. 8. p. 26.

***) In Gruner's Almanach für 1787. p. 20.

****) Article Barbe im Dictionn. des sciences medicales.

†) A. a. O.

sichert, eine wirkliche Verlängerung an den Haaren des Kinnes eines sorgfältig rasirten Kopfes, welchen er acht Tage hindurch in einem Keller hatte maceriren lassen, beobachtet zu haben. Gleicher Meinung ist auch Villermé und S. G. Vogel.

Wunderbarer als alle diese Beyspiele ist folgende Geschichte, die uns Dr. Peter Rommel*) erzählt: Er sah nämlich auf dem Kirchhof zu Weissenhorn unter vielen Todtenköpfen auch eine Hirnschale, die sehr gross, ohne Haut, und fast ganz trocken war. Ihre Oberfläche zeigte eine Menge eingeflochtener Haarzöpfe, deren Haare mit Schnüren von hie und da wieder zerrissenen und baumwollenen Fäden ordentlich geflochten waren. Die Wurzeln dieser Haare sassen tief in der Hirnschale, und konnten nur mit Gewalt herausgezogen werden. Es war diess der Kopf der Tochter des Bürgermeisters Bertlin. (Das Ganze scheint mir auf einer mangelhaften Beobachtung zu beruhen). — Noch mehrere Beyspiele für die Meinung, dass die Haare nach dem Tode nachwachsen, findet man in der *Isagoge anatom.***), ferner bey Kirkpatrick ***). Dass sie selbst getrennt vom Körper, ausgerissen und ins Wasser gestellt, noch fortwachsen, behaupten Krafft****) und Schlegel†).

Dagegen mangelt es nicht an wichtigen Männern, die der Sache keinen Glauben schenken, und das Ganze für eine blosse Täuschung halten. Hierunter gehören mehr oder weniger: Thomas Gross, Marcellus Donatus, Laurent. Forer, Caspar Hoffmann, Anton Ulmus u. a. m. Camerarius††) behauptet ebenfalls das Gegentheil; Ruysch glaubt, dass die Haare so wie andere Theile sterben: „*Sepulcra intravi et nunquam contrarium observavi* †††)," und††††) „*Vidi, nec capillos crevisse nec ungues post mortem, quum viderem in*

*) In den Akten der Leopoldinisch-Carol. Akademie der Naturforscher, 16. Thl. p. 418.

**) Pag. 43.

***) De putredine p. 26. und Sat. Siles. III. n. 4.

****) In novis comment. Petrop. T. II. p. 241.

†) Ueber den Weichselzopf, 3. Cap. p. 44.

††) Memorabil. medica Centur. V. §. 47.

†††) Tesaur. 9.

††††) Adversarior. Decas 2. p. 46.

cincinnos complicatos capillos in cadavere muliebri aeque arcte adhuc craniis adhaerescere ut in vita." Auch Heister ist dieser Meinung, und zwar, wie er sagt, auf Erfahrungen gestützt. — In unsern Zeiten scheint man diesem Gegenstand theils wenig Aufmerksamkeit zu schenken, theils in der Mehrzahl für die Annahme gestimmt zu seyn, dass die Haare nach dem Tode nicht wachsen. Haller*) erklärt die Erscheinung für eine Täuschung. — So hält auch Rudolphi**) diess für kein Wachsen, weil hierzu Leben des Organismus gehöre, wie es in der Zwiebel des Haars durch Nerven und Gefässe unterhalten wird. „Wo die zu wirken aufhören, fällt das Haar aus." — Bey diesen Verhältnissen suchte ich mir denn ebenfalls eigene Ueberzeugung zu verschaffen; nachdem ich schon zuvor durch eine auffallende Veranlassung dazu aufgefordert war. Als wir nämlich im Jahre 1825 auf dem anatomischen Theater der medicinisch-chirurgischen Josephs-Akademie den Kopf eines erwachsenen Mannes zu einem Nervenpräparate verwendeten, und bey der langen Dauer der Arbeit selben in einer Mischung von Wasser und Weingeist aufbewahrten, fiel mir eines Tages, als ich wieder meine Aufmerksamkeit, die seither mehr auf den Hals gerichtet war, dem Gesichte schenken musste, der grosse starke Bart auf; weil ich mich sehr wohl zu erinnern wusste, dass ich dem Sectionsdiener vor acht Tagen aufgetragen hatte, diesen Kopf durchaus rein abzurasieren, und mich von der pünktlichen Erfüllung dieses Auftrages überzeugt hatte, ehe das Präparat angefangen wurde. Diess bezeugten auch alle übrigen, die in der anatomischen Anstalt angestellt waren. — Ich stellte nachher mehrere Beobachtungen an andern Köpfen an, und zu meiner grossen Verwunderung blieb in diesen Fällen der Bart jederzeit in derselben Grösse, die er nach Verlauf von einigen Tagen erlangt hatte, d. h. er wuchs anfangs sehr unbedeutend, dann aber nicht mehr; so dass ich, gestützt auf diese Erfahrungen, und in Rücksicht der früher angeführten Gewährsmänner, mich geneigt fühle, auf die Seite derjenigen zu treten, die glauben, dass es nach dem Tode keine wirkliche, sondern nur eine scheinbare Verlängerung an den Haaren gebe, die da-

*) Element. phys. §. 19. T. V.

**) Physiologie 1. Bd. p. 290.

her rührt, dass die Muskeln und die Haut, besonders wenn sie in starkem Weingeist aufbewahrt werden, zusammenschrumpfen, und auf diese Art die Haare bis auf ihre Wurzeln zum Vorschein bringen. Daher werden die Haare bey allen in Weingeist aufbewahrten Köpfen nur in der ersten Zeit noch etwas länger, so lange sich nämlich die Haut noch mehr zusammenziehen, und dadurch die Haare hervortreiben kann. — Zwar haben die Gegner auch ihre Meinung durch Gründe zu unterstützen gesucht, und schon Aristoteles sagt: dass der Körper nach dem Tode weniger Substanz brauche, um die andern Theile zu ernähren, und daher für das Wachsthum der Haare desto mehr Nahrung übrig bleibe. Andere erklären sich das Factum aus dem doppelten Grunde, weil die Haare zu den niedrigen Bildungen des Organismus gehören, und eigentlich mehr ein Pflanzenleben führen, und weil ihr Wachsthum, wie Bichat bemerkt, keineswegs mit dem Stand der Lebenskräfte in geradem Verhältnisse steht. Zu mehrerer Bekräftigung führen sie sogar die lymphatischen Gefässe an, denen ja auch nach dem Tode noch Kräfte zur Einsaugung übrig bleiben. — Insbesondere erwiedert S. G. Vogel auf die Worte von Rudolphi, dass 1. solche Untersuchungen nicht mit der erforderlichen Genauigkeit angestellt werden; 2. die Todesart und die Krankheit, warum der Mensch gestorben ist, hierauf einen grossen Einfluss haben, so dass vielleicht in den wenigsten Fällen ein solches Wachsen nach dem Tode Statt finden mag (ein wohl zu beherzigender Umstand); 3. sich solche Untersuchungen an Mumien nicht wohl anstellen lassen; sie müssten vielmehr bald nach dem Tode bey scharfer Beobachtung geschehen.

Allein ich halte diese Gründe für unzureichend, dass ich von der oben ausgesprochenen Meinung abgehen sollte, indem ich zugleich manche der früher angeführten Erzählungen und angeblichen Beobachtungen Anderer theils für etwas übertrieben, theils wohl ganz unrichtig, theils gar nicht hieher gehörig erkläre.

Anmerkung. Dürfte man den angeführten Beyspielen vollen Glauben schenken, und müsste man demnach ein wirkliches Wachsen der Haare nach dem Tode zugeben, so liess sich diese Erscheinung wohl nur durch die unbestreitbare Thatsache erklären, dass die Sphäre der Reproduction, welche bekanntlich die indifferentesten Organe in sich begreift, am spätesten stirbt, und dass in den Thei-

len niederer Bildung nach dem gewöhnlichen Tode oft noch längere Zeit eine Art von Pflanzenleben fortdauert, wodurch noch Schleim, Serum etc. abgesondert und aufgesaugt werden könnten.

Auch sogar die Farbe der Haare soll sich nach dem Tode noch ändern können. So lese ich von Dr. Thomas Bartholin *) die Bemerkung angeführt, dass man öfters bey todten Körpern wahrgenommen habe, wie die Haare, ungeachtet sie bey Lebzeiten schwarz oder grau gewesen waren, in dem Grabe eine gelbe Farbe angenommen hatten, welches nach der Meinung Bartholin's ohne Zweifel von den eingeschlossenen warmen Dünsten des Leichnams seinen Ursprung habe (!?) — Dr. Gründel **) erzählt folgende interessante Geschichte: Ein 86jähriger Schneider zu Gratz, Kramer mit Namen, der noch schwarze Haare mit wenig grauen gemischt hatte, verlor nach und nach seine Kräfte, und starb im Jahre 1679 an der Auszehrung. Eine Stunde nach dem Tode verschwand die schwarze Farbe der Haupthaare und des Bartes gänzlich, und sie wurden in schneeweisse verwandelt. Garmann ***) schreibt aus eigener Erfahrung, dass die Haare bey Gehenkten und denen, die aufs Rad geflochten worden, grau werden. In den *Ephemerid. Acad. nat. curios.* findet man ebenfalls Beyspiele, dass die schwarzen Barthaare den zweyten und dritten Tag nach dem Tode weiss wurden.

Ich habe nie Gelegenheit gehabt, etwas Aehnliches zu beobachten, und überlasse demnach die Glaubwürdigkeit der angeführten Beobachtungen dem Urtheile der Leser.

Anmerkung 1. Es ereignet sich oft, dass der Bart bey alten Männern viel stärker wächst, als diess in ihren frühern Jahren zu geschehen pflegte, und man hat, meines Erachtens, diese Erscheinung glaubwürdig so zu erklären gesucht, dass, weil im Alter ein allgemeines Streben zur Verknöcherung, und eine verminderte auf die Ausscheidung der überhand nehmenden erdigen Bestandtheile gerichtete Thätigkeit der Nieren besteht, die Natur diese letztere Function einigermassen durch den stärkern Haarwuchs zu ersetzen trachte, indem die Haare bekanntlich viel phosphorsauren Kalk enthalten. In gleicher Beziehung behaupten auch Einige, dass stark behaarte Menschen in der Regel weniger Urin von sich geben, als andere nur schwach behaarte.

---

*) Abhandlungen der Akademie der Naturforscher 4. Bd. 123ste Wahrnehmung.

**) A. a. O. 18ter Thl. p. 214.

***) De miraculis mortuorum. lib. I. tit. 1. §. 7.

Anmerkung 2. Nach Burdach *) ist das Haar, besonders in Hinsicht auf Länge, mehr dem der Mutter ähnlich bey dem Bastard von Widder und Ziege, von Hund und Füchsinn, bey dem Maulthiere und Maulesel. Dagegen hat der Bastard vom Ziegenbock und Merinoschaf nach Ribbe am Hals, der Brust, dem Rücken und der Seite die Wolle der Mutter, an dem Hinterkopf und den Beinen die Haare des Vaters, und am Vorderkopf, Kreuz, Schenkel und Schwanz einen Mittelschlag von Haaren.

§. 129.

Gerade und krause Haare.

Sehr verschieden sind die Ursachen, welche man zu verschiedenen Zeiten der Kräuselung der Haare unterlegt hat. Aristoteles leitet sie theils von dem Saftmangel, theils von der kleinen Hautöffnung her, durch welche das Haar gehen muss, und sagt: »*Simplici seu recto sunt pilo, qui humore abundant, et ubi per meatus rectos evaporat.* — Auf ähnliche Art, doch etwas ausführlicher drückt sich Galen hierüber aus: »*Crispi fiunt pili vel propter siccitatem temperamenti, vel propter meatum, in quo radicantur; et propter siccitatem quidem ad eum modum, quo corrigiae, quae igne plus justo siccantur, imo ipsos pilos igni propius admotos, protinus intorqueri vides, atque ita quidem omnes Aethiopes sunt crispi.*«

Dieser Ansicht folgt auch Thomas Bartholin, und alle seine Zeitgenossen, so dass man, wie z. B. Villanova den Schluss umkehrte, und aus dem Krauseseyn des Haares auf Wärme und Trockenheit des Temperaments schloss. — Malpighi sucht die Sache genauer zu erklären, indem er sagt: »Sobald die Röhrchen des Haars von dem enthaltenen Safte gleichmässig angefüllt sind, werden die Haare gerade, wo aber ein Stück oder eine Seite desselben vom Safte strotzt, und der andere Theil schlaff bleibt, entsteht nothwendig ein schiefes Haar. Diess kann jedoch schon von der ursprünglichen Organisation veranlasst werden; denn die Haare müssen nothwendig krumm werden, sobald die Zwischenräume der Klappen (eigentlich der Querwände oder Blättchen im Canal) grösser und weiter werden, wie wir diess täglich auf eine künstliche Weise beym Frisieren der Haare mittelst eines er-

*) Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft 1ster Bd. p. 523.

wärmten Eisens sehen können. Ist das Mark ausgetrocknet und verzehrt, so ziehen sich die Röhrchen zusammen, das Haar wird schief und kraus. Diess verliert sich dann wieder durch die Feuchtigkeit der Atmosphäre.«

Gleicher Meinung mit ihm ist auch Morgagni. — Glisson dagegen scheint wieder mehr Gewicht auf das Verhältniss des Durchbruchs vom Haare zu legen, indem er sagt: »Wenn die Haut viel und weiches Parenchym hat, so kommen die Haare nicht allein häufiger, sondern auch gerade hervor, weil sie im Heraustreten nicht gehindert werden. Wenn aber das Parenchym trocken, oder nur dünn, und die Haut selbst sehr straff, gespannt, und das Loch, wodurch das Haar gehen muss, eng und zusammengezogen ist, so wird der Austritt des Haares gehindert, und das Haar nach der einen oder andern Seite umgebogen. Das gekrauste Haar entsteht daher theils von der Schwierigkeit des Ausbruchs, theils von der Ungleichheit desselben. Erstere hat ihren Grund in der Enge der Löcher, und diese beruht auf der Trockenheit und Straffheit der Haut. Daher sind krause Haare immer auch mit straffer und starker Haut gepaart, und in sofern auch ein Zeichen körperlicher Stärke, Behendigkeit in allen Handlungen, und der Bereitschaft zum Genuss der Liebe, da hingegen die geraden Haare mehr oder weniger das Gegentheil beweisen.

Nach Mariotte*) kommt sowohl der Durchmesser und die Figur, als auch die Kräuselung der Haare von der Grösse und Figur der Hautporen her, durch welche das Haar dringt. Sind die Poren klein, so werden die Haare fein, sind jene gerade, so sind es diese auch; sind sie gewunden, so erscheinen diese gekräuselt; sind sie vieleckig, dann werden die Haare prismatisch; sind sie rund, so werden diese cylindrisch.«

Dieser Ansicht folgt auch der königliche Leibarzt Senac. — Hatschett erklärt die Kräuselung aus dem geringen Antheil von Gallerte. — Baster**) sagt: dass die Neger desshalb so krauses Haar hätten, weil ihr Malpighi'scher Schleim viel zäher und fester als bey andern Nationen sey, und daher dem durchdringenden Haar mehr Widerstand leiste, so dass es sich krausen muss. — Die neuern Anatomen und Physiolo-

*) A. a. O.

**) A. a. O. p. 316.

gen schweigen hierüber ganz. — Dass Galen mit vielen seiner Nachfolger Unrecht hatte, wenn er sich durch das Wollhaar der Neger zu dem Schlusse verleiten liess: dass die Wärme die Hauptursache der Kräuselung sey, erhellet schon daraus, dass die meisten Südländer, und namentlich jene, welche noch heissere Gegenden als die Mohren bewohnen, lange und wenig oder gar keine gekräuselte Haare haben.

Auch ich bin geneigt, Malpighi's Ansichten eher zu folgen, als denen von Glisson, und kann letzterem schon um desswillen nicht beystimmen, weil es auch viele Menschen, und namentlich zarte Kinder gibt, die trotz ihrer feinen Haut recht stark gekrauste Haare besitzen. Auch ist das Fell der Schafe lange nicht so straff, als das vieler anderer Thiere, welche stets gerade Haare tragen. — Es scheint mir demnach der sicherste Weg zur Erklärung zu seyn, wenn wir von den Ursachen ausgehen, die unter unsern Augen eine momentane oder vorübergehende Kräuselung herbeyführen. Diess geschieht nun offenbar durch die Einwirkung der Wärme, welche die natürliche Trockenheit des Haares noch vermehrt, und dieses daher auf die nämliche Art zur Krümmung nöthigt, als die vegetabilische Faser, und die aus ihr verfertigten Geräthe nach vorangegangener Anfeuchtung sich zu krümmen anfangen, wenn ihnen die Feuchtigkeit wieder entzogen wird. Hierbey darf jedoch nicht übersehen werden, dass diese Wärme nur auf die Haare einwirken, und dass durch dieselbe nicht zugleich eine Erhitzung der Haut, oder wohl gar Schweiss erzeugt werden dürfe; denn sonst müsste jeder, der sich im hohen Sommer den Sonnenstrahlen aussetzt, krause Haare bekommen, wovon wir doch gerade das Gegentheil, und zwar darum bemerken, weil auf solche Art die Kopfhaut in Schweiss geräth, und die Haupthaare statt ausgetrocknet, vielmehr nässer werden. — Ueberdiess gibt es noch ein anderes Verhältniss, wo gleichsam durch entgegengesetzte Ursachen Kräuselung erzeugt wird. Es geschieht nämlich, dass das schlichte Haar, wenn es lange einer trockenen Luft ausgesetzt war, und dann schnell in eine feuchte kommt, sich etwas kräuselt. Da diess jedoch nur bey zugleich kalter Luft beobachtet wird, so lässt es sich auch dadurch erklären, dass das schlichte Haar unter solchen Verhältnissen schnell von der Feuchtigkeit der Luft in sich aufnimmt, und so mit jener durch die Einwirkung der Kälte (z. B. bey einem Reif in kalten Herbst- und Wintertagen) so zu sagen erstarrt,

also zusammengezogen und gekrümmt wird. Dass übrigens auch der Austritt des Haars aus der Haut, und diese selbst nach Verschiedenheit ihrer Straffheit und Stärke einigen Einfluss auf das Gerade- oder Gekraustseyn der Haare ausübt, mag ich wohl zugeben, nur bin ich nicht im Stande, diesen näher zu bestimmen.

§. 130.

Weichheit und Härte, Biegsamkeit und Sprödigkeit der Haare.

Ueber die Ursachen der Weichheit und Härte, Biegsamkeit und Sprödigkeit, Glätte und Rauhigkeit, Dicke und Dünnheit, Schwäche und Stärke der Haare, sind ebenfalls wieder verschiedene Meinungen aufgestellt worden. Der grosse griechische Philosoph schreibt die Biegsamkeit 1. der Beschaffenheit der Haut, und 2. der Temperatur des Klima bey, und sagt, dass die Weichheit und Biegsamkeit mit der dicken, fetten und saftreichen Haut, so wie mit einem gemässigten Klima in geradem Verhältniss stehe: »*Ex crassa cute duriores et crassiores, ex tenui tenues, ex rariore et crassiore crassi gignuntur pili propter copiam portionis terreae, et meatuum laxitatem; si spissior sit, licet crassior cutis existat, tenuiores exeunt propter meatuum angustiam*« *). — An einem andern Orte sagt er: »Eine reichlichere Nahrung stärkt das zartere Haar, und erweicht das steife. Das gerade Haar ist weich, das krause fest: *molles sunt, qui promissi sunt, et crispi duriores sunt rectis.*« **).

Ueber die Dicke der Haare sagt Galen: »*Boni vero incrementi et modice crassi sunt propter excrementorum, quibus aluntur, copiam*« ***). — Thomas Bartholin nimmt hier auf die Beschaffenheit der Haut und der Flüssigkeit oder der Säfte des Körpers zugleich Rücksicht: »*Pro ratione cutis vel crassae vel tenuis, rarae vel densae, humoris copiosi vel pauci, caloris debilis vel fortis fiunt pili crassi vel tenues, duri vel molles, copiosi vel non copiosi etc.*« ****).

*) Aristot. 5. gen. an. 3. et Aristot. 3. hist. 10.

**) Aristot. 3. hist. an. 10.

***) De temperament. De generat. pilorum. Sect. I. cap. 5.

****) Historiar. anat. rarior.

Diemerbroek*) leitet die Dicke der Haare *a*) von dem Durchmesser der Poren, durch welche sie gehen, und *b*) vom Ueberfluss oder Mangel der Materie her, aus welcher das Haar gebildet wird. —

In der schon oben §. 115 angegebenen Definition von Weichheit und Härte u. s. f. liegt grösstentheils auch der Grund, auf welchem diese Eigenschaften beruhen. So hängt die Weichheit, Biegsamkeit, Sprödigkeit, Rauheit und Stärke ganz besonders von dem Verhältniss der festen zu den flüssigen Theilen des Haares ab. Eben so ist es auch mit dem Glanze; denn ein Haar ist um so glänzender, je grösser die Menge der Haarsalbe ist, die es oberflächlich absetzt; diese ist aber um so grösser, in je reichlichern Masse die Flüssigkeiten im Innern des Haars vorhanden sind, vorausgesetzt, dass sie das Normalverhältniss nicht überschreiten. Dass übrigens auch die Haut, und namentlich ihre Poren einigen Einfluss auf die angegebenen Eigenschaften der Haare haben, gebe ich gerne zu. Was die Lebensart und Nahrungsmittel in dieser Hinsicht betrifft, so soll in dem pathologischen und therapeutischen Theil das Nöthige nachgetragen werden.

Anmerkung. Rücksichtlich der Feinheit der Haare sagt Burdach**) dass selbe vorzüglich durch den Vater des Individuums bestimmt werde, indem man das Haar unsrer einheimischen Ziegen und Schafe durch Angoraböcke und Merinowidder ungleich mehr veredeln könne, als durch die weiblichen Individuen dieser Rasse, und dass das Haar des Bastards von Bär und Hündinn dem des Vaters glich.

§. 131.

Farbe des Haars.

In keiner Rücksicht sind wohl die Haare häufiger besprochen worden, als in Bezug auf ihre Farbe, und dennoch — ich bekenne es frey — liegt uns der eigentliche Grund der verschiedenen Haarfarben noch immer sehr ferne. Ich will daher wieder die manichfaltigen Hypothesen über das färbende Princip der Haare in chronologischer Ordnung angeben:

---

*) A. a. O. p. 481.

**) Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft. I. Bd. p. 523.

In den ältesten Zeiten der Arzneykunde, wo man noch keine eigentliche Chemie kannte, leitete man die Farbe der Haare von den allgemeinen Säften des Körpers, und von den Dünsten her, welche durch die Haare aus dem Körper entweichen sollten. So sagt uns Hippocrates: „*Qualem humorem caro attraxerit, sive album, sive flavum, talem etiam colorem capillus imbuit**)." Aristoteles läugnet, dass die Farbe der Haare mit jener der Haut so wie bey den Thieren übereinstimme: „*Causa colorum in animalbus cutis est, ut in homine cutis nulla causa est: qui enim albi sunt admodum, nigros habent capillos; causa est, quod homo omnium tenuissimam cutim habeat proportione magnitudinis* **)." — Galenus sagt: „*Fit autem niger pilus, cum denso vi caloris vapore excrementum in exactam fuliginem mutatur; flavus vero, cum vapor minus torretur, quippe quod, dum est impactum, flavae bilis non nigrae faeculentum excrementum est. Albus vero pilus ex pituita nascitur, rursus sicuti coloris flavi albique est medius, sic ejus generatio ex pituitosae bitiosaeque faecis media quadam natura provenit.*" Malpighi leitet die Farbe des Haars von der Beschaffenheit des in ihm enthaltenen Saftes her, und sagt: „*Diversimode colorantur contento in fistulis succo, quin et eodem deficiente, vel saltem luxuriante aëreo fluido, cani et subalbi redduntur. Cum enim fistulae et ferrumineus succus diaphaneitate polleant, si contentus humor luminis progressum impediat, et varie reflectat, colorantur pili; si autem liber lumini transitus permittitur, subalbus succedit color. In pilo nigro succus contentus cinereus est, et in extremitate, ubi color tubulosi caulis cinereus est, contentus succus albescit.* — Morgagni stimmt in diesem Punkte den Ansichten seines Landsmannes bey. Diemerbroek***) folgt grösstentheils der alten Galen'schen Theorie, und leitet die verschiedene Farbe der Haare von der Verschiedenheit der Säfte, welche demjenigen Safte beygemischt werden, der das Haar ernährt, her. Daher entstehen auch die weissen Haare aus der *Pituita*, die schwarzen aus den *Fuliginibus exustis*, die rothen aus der gelben Galle, und die gelben aus der Vermischung der beyden letztern.

---

*) De natura pueri.

**) Arist. 5. gen. an. 3. et 3. hist. II. et 2. gen. an. 6.

***) A. a. O. p. 481.

Die Neuern sind meist darüber einig, dass die Farbe der Haare von der Beschaffenheit des Markes herrühre, und dass überhaupt die innere Substanz des Haars dem Malpighi'schen Schleimnetze entspreche. Bichat ist mit sich selbst in dieser Hinsicht gar nicht zufrieden, und gesteht offenherzig, dass wir der hinreichenden Aufschlüsse hierüber noch bedürfen; nach seiner Angabe wissen wir bloss, dass im Innern des Haars ein färbender Stoff ist; ob er aber circuliere, oder, einmal abgesetzt, sich nicht mehr, wie Flüssigkeiten bewege, wissen wir nicht. — Die Chemiker halten bekanntlich das in den Haaren enthaltene Oel für das färbende Princip. Vauquelin glaubt, dass bey schwarzen Haaren, die ein fast bituminöses Oel liefern, auch das schwefelsaure Eisen zur Färbung beytrage, und dass die starke Farbe jener Oele, die in den rothen und gelben Haaren enthalten sind, durch den Beytritt einer kleinen Menge eines braunen Oels gemildert werde, und endlich, dass die weisse Farbe von einem farbenlosen Oele und dem Mangel an schwefelsaurem Eisen herrühre. Berzelius aber leitet die Farbe der Haare von dem Eyweiss und dem Färbestoff des Bluts her, indem er zweifelt, dass das von Vauquelin gefundene Oel schon im Haar gewesen, und glaubt, dass es vielleicht erst durch die Einwirkung des Alcohols entstanden sey*). Früher glaubte man auch, dass die von der verschiedenen Lage der Saftheilchen in den Haaren verursachte veränderte Brechung der Lichtstrahlen die Verschiedenheit der Farbe erzeuge, und stützte sich dabey auf denselben Erfolg von der Zusammenziehung verschiedener Feuchtigkeiten. Nach Rudolphi hängt die verschiedene Farbe bloss von dem Mehr oder Weniger einer (nämlich derselben Horn-) Substanz ab, wie die noch mehr verschiedenen Farben der Iris von dem Mehr oder Weniger derselben Pigmente abhängen**). Sonst hat man wohl auch die schwarze Farbe dem im Körper vorherrschenden Sauerstoff, die dunkelschwarze aber dem Kohlenstoff zugeschrieben, und die Haare für die Excretionsorgane dieser zwey Stoffe angesehen***).

Der oft genannte Herr Professor Heusinger lässt aber

---

*) Djurkemi 2. p. 271.

**) Physiologie 1. Bd. p. 158—59.

***) Samuel G. Vogel. v. d. diagnost. Würde der Haare. A. a. O. p. 272.

das ganze Haar aus dem Pigmentkügelchen entstehen, und weicht in so fern von den andern Zeitgenossen ab, indem er weder dem eigenthümlichen Oel die färbende Eigenschaft zuschreibt, noch die Marksubstanz als den Sitz der Farbe angibt. — So leitet er auch den Umstand, dass manche Thiere nach dem Hären im Herbste weisse Haare bekommen, die sich erst im Frühjahre färben, daher, dass hier das Pigment während des Winters in der Zwiebel liegen bleibe.

Sehr interessant sind die Gründe, welche Gaultier*) für die Behauptung aufstellt: dass die Haarzwiebel das Organ der färbenden Materie sey. Er sagt:

1) Die Haut ist überall gefärbt, wo Haarzwiebeln sind, und desshalb mangeln diese auch in der flachen Hand und Fusssohle. Diese Theile sind auch bey dem Neger nicht schwarz.
2) Bey Individuen mit weissen Haaren, wo die färbende Substanz in sehr geringer Menge vorhanden ist, zieht sie sich vorzüglich auf die Haare.
3) Die färbende Substanz steht im umgekehrten Verhältniss in der Haut und in den Haaren. Sie wird fast ganz zur Färbung der langen Haare bey den weissen, und vorzüglich bey den Frauenhaaren verwendet, während sie sich bey der Wolle und dem kurzen Haar der Neger ganz auf dem Chorion der Haut ausbreitet.
4) Gaultier applicirte Visicatorien bey Negern, und sah bald nach der Auflegung einer reitzenden Pomade die unmittelbare Umgebung der Haaröffnungen sehr schwarz werden; später zertheilte sich die Farbe strahlenförmig von jedem der zahlreichen Punkte, wo sie entstanden war, vereinigte sich mit jenen von den andern Haarzwiebeln, ahmte so die Verknöcherung platter Knochen nach, und bildete bald darauf nur eine sehr schwarze Oberfläche.
5) Lecat beobachtete eine schwangere Frau, deren Haut im Gesicht sehr schön schwarz wurde. Ihre Haupthaare waren ebenfalls schwarz, zum Theil aber noch schwärzer, und zwar reichte die schwarze Färbung dieser stärker gefärbten Haare bis auf 1 — 2 Linien oberhalb der Wurzel.

---

*) A. a. O. und Recherches sur l'organisation de la peau de l'homme et sur les causes de la Coloration 1809. p. 55.

Diese schwarze Farbe verschwand zwey Tage nach der Entbindung, und die Wäsche wurde davon gefärbt.

6) Schwarze Albinos und weisse Flecken, die man manchmal auf der Haut weisser Menschen findet, beweisen, dass nicht allein die Veränderung der Farbe der Haare immer mit jener der Haut zusammenfällt, sondern auch, dass die Haare den Mittelpunkt dieser Veränderungen ausmachen. So hatte eine von Geburt weisse Negerinn blonde Kopf- und Augenliederhaare; eine andere, deren Haut stückweise weiss war, hatte überall an den weissen Hautstellen auch weisse Haare, und schwarze, wo die Haut schwarz war. Ein Fiaker, dessen Haut an mehreren Stellen weiss gefleckt war, hatte daselbst überall weisse Haare, und an mehreren benachbarten Orten sah man die Haare von weissen Punkten umgeben.

7) An den Narben kommen sehr oft weisse Haare hervor. Manche sehr weisse Personen haben dennoch sehr schwarze Haare; die Haut der Europäer und vieler Thiere ist heller, als ihre Haare; der Igel, Dachs und andere Thiere haben schwarze und weisse Ringe in ihren Haaren, ungeachtet die Haut während des Wachsthums der Haare gleichfarbig ist. Auch kommen derley stellenweise verschiedentlich gefärbte Haare oft mit andern von einerley Farbe an einem Individuum gemischt vor.

Wenn ich nun die angeführten Meinungen und Thatsachen mit vergleichendem Blicke überschaue, so fühle ich mich berechtigt anzunehmen:

1) Dass die Erfahrung eine Uebereinstimmung zwischen Haut und Haare in Bezug auf Farbe unläugbar nachweise, und dass sich diese Uebereinstimmung selbst auf die Regenbogen- und Aderhaut des Auges übertragen lasse, indem man bey gefleckten Thieren sogar die Trauben- und Aderhaut ebenfalls gefleckt gefunden hat. Auch ändern sich die Flecken der Iris mit jenen der Haut in Rücksicht ihrer Farbe. So wurden nach Heusinger's Angabe bey einem jungen, weiss und grau gefleckten Hunde seine weissen Körperhaare allmählig gelbgrau, die grauen schwarz, und seine weissen Flecken auf der Iris wurden dunkler, und verschwanden ganz. Sehr entscheidend in dieser Sache ist wohl die gleichzeitige Farblosigkeit der Haare und Augen bey den Kakerlaken. — Dass wir nichts desto weni-

ger bey sehr weisser Haut oft dunkelschwarze Kopfhaare treffen, ist zwar wahr, kann aber den aufgestellten Satz durchaus nicht entkräften, sondern muss als Ausnahme betrachtet werden. In anatomisch-physiologischer Beziehung ist vollends gar nichts dagegen einzuwenden, indem, wie wir gesehen haben, die Haut als der mütterliche Boden, auf welchem die Haare entspringen und gedeihen, zu betrachten ist. Dasselbe Blut, welches in der Haut kreiset, nährt auch das Haar, und dieselben Nerven versorgen Haut und Haare zu gleicher Zeit. Wenn also, wie ich gleich beweisen werde, alle Färbung im menschlichen Körper ihren letzten Grund im Blute hat, so ist es einleuchtend, warum die Farbe der Haut mit jener der in ihr wachsenden Haare in der Regel identisch seyn müsse.

2) Niemand wird den grossen Einfluss des Lichtes auf die Farbe der Haare läugnen; und es ist eine merkwürdige Thatsache, dass die dem Lichte mehr ausgesetzten Haare (des Kopfs, Barts, der Augenbraunen und Augenlieder) gewöhnlich auch dunkler gefärbt sind, als die von uns meist bedeckt gehaltenen Haare des Rumpfes und der Extremitäten. Auch findet man denjenigen Theil des Haarschaftes, welcher noch in der Haut steckt, mit Ausnahme des in der Mitte laufenden dunklern Streifens stets, und bey allen Haaren, selbst bey den Negern weiss. Es scheint also, dass das Licht einen besondern Einfluss darauf habe, dass sich die färbende Substanz auch dem Rindenkörper des Haarschaftes mittheile. Osiander*) machte in dieser Hinsicht die interessante Erfahrung, dass die krausen, pechschwarzen Wollhaare der dem Lichte ausgesetzten Seite röthlichbraun wurden, während die der andern Seite schwarz blieben.

3) Trotz den angegebenen, sehr genauen und lobenswerthen chemischen Analysen der Haare ist uns dennoch, ich behaupte es fest, die färbende Substanz derselben noch immer ein Räthsel. Wir kommen hier zuerst auf die uns so oft empfindliche Unvollkommenheit der organischen Chemie, in so fern ihre Resultate auf die Erklärung physiologischer Erscheinungen angewendet werden sollen. Berzelius selbst, der grosse Chemiker, hegt gegründete Zweifel, ob

*) A. a. O.

das von Vauquelin in den Haaren gefundene Oel nicht vielmehr Product, als Educt sey. Auch sind unsre Methoden, Haare zu färben, gar nicht auf irgend ein Oel, sondern auf den in den Haaren vorhandenen Schwefel gerichtet. Ferner habe ich weder im lebenden Zustande, d. h. so lange das Haar noch mit dem Körper in Verbindung war, noch an dem herausgerissenen je etwas bemerken können, was einem farbigen Oel vergleichbar gewesen wäre; und endlich lässt sich die Sache eben so gut mit diesem Oel, als ohne dasselbe erklären.

4) Eine nicht minder wichtige Frage ist die: ob das färbende Princip, wie wohl fast allgemein geglaubt wird, immer nur in der innern, oder ob es nicht auch, wenigstens in gewissen Fällen und unter bestimmten Umständen in der äussern Substanz des Haars seinen Sitz habe? Auf diesen Zweifel brachte mich die Untersuchung (der Farbe nach) gefleckter und geringelter Thierhaare. Wenn man z. B. den Igelstachel, oder die Stacheln des Stachelschweins der Länge nach spaltet, so ist gerade die äussere Substanz an jenen Orten, wo sich an der äussern Oberfläche schwarze oder bräunliche Ringe befinden, dunkler gefärbt während die innere Substanz durchaus gleichmässig schneeweiss ist. — Zwar muss ich zugestehen, dass ich bey allen feinern Haaren den sogenannten Canal, d. i. die innere Substanz stärker gefärbt, und die Rinde ganz durchsichtig fand. Dagegen zeigte sich wieder in vielen andern, weniger durchsichtigen Haaren, oft gerade das Gegentheil. — Was mir übrigens in dieser Sache äusserst wichtig und beynahe entscheidend zu seyn scheint, ist die Beobachtung, dass man häufig die zwischen den feinen Lamellen der Marksubstanz befindlichen Zwischenräume mit einer dunkeln Substanz angefüllt findet, die jeden sogleich auf den Gedanken bringt: es sey diess eine gestockte, gleichsam im Aufsteigen stecken gebliebene, flüssig gewesene Materie. — Ich vermuthe demnach, dass wirklich etwas die besagten Lamellen von unten nach aufwärts durchdringe, und dass es von der Menge der färbenden Substanz, deren Sitz in der Regel doch im Innern des Haars zu seyn scheint, abhänge, ob sich diese auch in die Rindensubstanz verliere. Allein räthselhaft bleibt es uns dann immer noch, wie bey Haaren, welche aus abwechselnden, scharf-

begränzten sehr kleinen weissen, und schwarz oder dunkelgefärbten Abschnitten bestehen, der Färbestoff bloss an die einzelnen Ringe sich absetze. Sollte diess vielleicht von der Wirkung des Lichts herzuleiten seyn? Die oft gemachte Beobachtung, dass der im Säckchen der Zwiebel steckende Schafttheil immer in der Mitte einen gefärbten Streifen zeigt, welcher mit dem eben so gefärbten Boden der Haarzwiebel in unmittelbarer Verbindung steht, und dass der ihn umgebende Rindentheil immer ungefärbt und durchsichtig ist, spricht nicht minder dafür, dass die innere, und nicht die äussere Substanz das färbende Princip in ich trage.

5) Es unterliegt keinem Zweifel, dass die färbende Materie im Haare von unten aufwärts steige. Diess erhellt theils aus dem schon Angeführten, theils durch folgende Thatsache: Compagne *) in Tijean beobachtete eine Frau von 36 Jahren, die von einem bösartigen Fieber befallen wurde, und deren schwarze Haare am 23sten Tage so schnell zu bleichen anfingen, dass sie sechs Tage darauf vollkommen weiss waren, am siebenten aber wieder dunkler wurden, und am vierzehnten Tage nach ihrer Farbenänderung ihre vorige schwarze Farbe wieder bekamen. — In solchen Fällen, so wie auch beym Dunklerwerden der Jugendhaare, kann der genaue Beobachter eben so leicht das allmählige Wiederfärben der Haare deutlich von unten nach aufwärts bemerken, wie er das Bleichen der Haare im Alter in umgekehrter Richtung fortschreiten sieht.

6) Die eigentliche und innere Natur der färbenden Substanz kennen wir aber nicht, daher bleibt uns auch die Ursache verborgen, warum das eine Haar blond, das andere roth oder schwarz ist. Alle Angaben, die darüber bestehen, haben nur hypothesische Gültigkeit. Wir wissen eben so wenig, warum die Haare z. B. schwarz sind, als wir wissen, warum die Farbe der Galle gelb, und die des Chylus weiss ist. Das aber kann nicht abgeleugnet werden, dass die Quelle dieser, so wie aller übrigen Se- und Excretionen das Blut ist. Ich denke mir nämlich die Abscheidung dieser färbenden Substanz wie jede andere Secretion im Innern des Organismus, und glaube, dass

*) Annal. general. des sciençes physiq. par Bory de Saint Vincent, Drapiez et Van Mont. Tom. III. p. 335.

auf dem Boden der Haarzwiebel, den wir bey dunkeln Haaren immer stark gefärbt finden, aus den Endigungen der eindringenden Capillargefässe dieses Pigment ausgeschieden, und durch die zelligen Räume der Marksubstanz des Haarschaftes gleichartig vertheilt werde. Ich hege starken Zweifel, dass diese färbende Substanz, wie sie in diesen Zellen sich findet, immer flüssig, d. h. tropfbar flüssig sey, und zwar aus dem Grunde, weil es mir nie gelang, im Haarschafte eine Flüssigkeit darzustellen; und ich kam schon längst auf den Gedanken, dass sie vielleicht gasartiger Natur sey. Wäre diess, dann hätten die Galen'schen *Vapores fuliginosi* wohl eine tiefere Bedeutung, als man bisher vermuthete. Dieser Ansicht scheint jedoch der schon oben angeführte merkwürdige Umstand zu widersprechen, dass man häufig mitten in der Marksubstanz des Haars nach einer Richtung gelagerte, bald grössere, bald kleine, mehr oder weniger undurchsichtige Flecken und Streifen findet, die man für Reste einer gestockten Flüssigkeit zu halten versucht wird. Wie aber, wenn man diese Streifen für Niederschläge aus der dunstförmigen färbenden Substanz halten möchte? Gegen die tropfbare Flüssigkeit spricht auch noch folgender Umstand: Wo immer im menschlichen Organismus eine tropfbare Flüssigkeit aus dem Blute secernirt wird, ist auch eine entsprechende Gefässvorrichtung da, durch welche eine angemessene Resorption vermittelt wird. Wer zeigt mir aber eine solche bey den Haaren? Mascagni wird man sagen, allein ihm ist das ganze Haar, so wie alle jene Theile, welche keine Blutgefässe und Nerven besitzen, ganz aus Lymphgefässen zusammengesetzt *); eine offenbar sehr übertriebene Behauptung. So aber könnte man annehmen, dass sich dieser färbende Dunst durch die Poren des Haars mit der Aussenwelt in Verbindung setze, durch die Einwirkung der atmosphärischen Luft mehr oder weniger coagulire, tropfbar werde, und so das Pigment abgebe, dessen Daseyn einige dadurch beweisen wollten, dass sie die Wäsche davon beschmutzt angaben. Noch andere glaubten, dass sich dieses Pigment gleich der Materie der

*) Prodromo della grande Anatomia del celebre Paolo Mascagni. 1. Cap.

unmerklichen Ausdünstung mit der umgebenden Luft vermischt. Doch diess sind lauter Vermuthungen, über deren Werth erst gediegenere Erfahrungen entscheiden müssen.

Es erübrigt jetzt noch, erwas Weniges über das Bleichen der Haare im Alter zu sagen. — Bey den Alten waren darüber ebenfalls wieder verschiedene Meinungen im Umlauf. Hippocrates leitete das Ergrauen der Haare von den weissern Säften, welche diese aus der Haut an sich ziehen. Aristoteles dringt wie überall, wo es auf naturhistorische und anatomische Kenntnisse ankommt, schon tiefer ein. Er gab zuerst an, dass die Spitze des Haars zuerst bleich wird, unterlegt jedoch diesem Erfahrungssatze einen ganz unstatthaften Grund, indem er sagt, weil dieser Theil am heissesten und dünnsten ist *). Ferner heisst es bey ihm: „Das Pferd ausgenommen, findet man das Grauwerden weit seltner bey den Thieren als beym Menschen. Ein stets bedecktes Haar wird leichter grau, als wenn es den Veränderungen der Atmosphäre ausgesetzt wird. Unter allen Thieren wird der Mensch allein am vordern Theil des Hauptes kahl, weil dieser das Hirn enthält. Die Schläfenhaare bleichen zuerst, die Schamhaare zuletzt, *et omnium lentissime palpebrae* **)." Er nennt den Kahlkopf φάλακρότης, an den Augbraunen aber ἀναφαλαντίασις. Auch nimmt er das Austrocknen der Haare nicht für den hinreichenden Grund des Grauwerdens an, weil die Haare manchmal plötzlich und durchaus weiss werden, und doch nichts auf einmal austrocknet. Er hält das Bleichen vielmehr für eine Fäulung — eine Art von Schimmel — und sucht diess durch die Thatsache zu unterstützen, dass die Luft die Haare länger schwarz erhält ***).

Galen äussert sich über das Bleichen der Haare so: »*Quibus autem ad summam siccitatem cutis capitis non pervenit, imbecilli his omnino, albique pili fiunt, quos vulgo canos appellant; imbecilli nempe convenientis alimenti penuria; albi vero propterea quia alimentum veluti situs est pituitae, quae spatio computruit.*« Das frühere Ausfallen der Scheitel- und das Ergrauen der Schläfenhaare erklärt er so: »*Jam calvi fiunt homines, cum se-*

*) Aristot. 5. gen. an. 5.

**) Hist. 3. c. 14.

***) Hist. lib. 3. cap. 11.

nescunt ex sincipite magis, canescunt magis a temporibus, quoniam illud omnium capitis partium est siccissimum; tempora vero humidiora sunt.« — Es steht also nach ihm die Trockenheit der Haut mit dem Ausfallen und Grauwerden der Haare im geraden Verhältnisse. —

Malpighi's Ansicht über diesen Punct wurde oben schon angeführt.

Trefflich ist der Unterschied zwischen den weissen Haaren der Kinder und jenen der Greise von Glisson in folgenden Worten angegeben *): »Jene sind blühend, und schreiten in ihrer weitern Vervollkommnung immer fort, diese aber sind abgestorben, und sind das Gepräge des Mangels und des Alters. Jene sind saftreich und sehr warm, diese trocken, und haben einen sauren und leeren Saft in sich, der sie ernährt. Jene sind wegen ihrer Fettigkeit undurchsichtig, diese haben wenig Fett, aber desto mehr Salze u. dgl., und sind daher einigermassen durchsichtig. Jene sind schön, anlockend, und zeigen Freundlichkeit und Fassungskraft an, diese gewähren einen traurigen, finstern, rauhen, Ernst drohenden Anblick, und gebieten Verehrung.« — Bartholin **) folgt grösstentheils dem Aristoteles, und lässt die Fäulniss eine grosse Rolle beym Erbleichen der Haare spielen. Diemerbroek aber setzt die Ursache des Bleichwerdens nicht geradezu in einen Mangel des Nahrungsstoffes, sondern in die häufigere Erzeugung der *Pituita*, welche sodann dem Haarsafte beygemischt wird. So erklärt er auch, warum die Kopfhaare zuerst ergrauen, »*quia in capite in frigidiori senili aetate pituita citius cumulatur.*«

In dieser letztern Ansicht liegt insofern etwas Wahres, als es nicht zu läugnen ist, dass das Ergrauen der Haare bloss vom Mangel des färbenden Princips, keineswegs aber vom Hinzukommen irgend einer neuen Substanz abzuleiten ist. Da nun aber dieser Mangel gerade mit allen jenen Umständen zusammentrifft, die einen Ueberschuss an weissen Säften (*Pituita*) beurkunden, so ist der Ausspruch Glisson's nicht ganz unrichtig. Die Sache unterliegt übrigens weder einem Zweifel, noch weniger grossen Streitigkeiten, wenn man, wie ich oben angegeben habe, sie so betrachtet, dass die färbende Substanz ganz

*) A. a. O.

**) A. a. O. p. 457.

nach Art anderer Säfte im Körper secernirt wird. Denn wie im Alter, sey es nun auf natürlichem oder künstlichem Wege herbeygeführt, alle Secretionen nach und nach abnehmen, und die Ernährung oder Reproduction der Theile immer mangelhafter wird; so wird auch das Blut, das zu den Haarzwiebeln geht, nicht mehr mit jener Materie geschwängert, oder wenigstens allmählig daran abnehmen, von welcher unter Begünstigung und Mitwirkung der örtlichen Verhältnisse das färbende Princip dem Haare mitgetheilt wurde; — und weil das Ausfallen der Haare auf ähnlichen Gründen beruht, insofern sie nämlich auf die Ernährung des ganzen Haars bezogen werden, so ist es begreiflich, warum beyde Erscheinungen so häufig zusammenfallen.

Anmerkung 1. Dass die Farbe der Haare sehr oft auch erblich sey, beweisen uns die auf dem ganzen Erdboden zerstreuten, und doch fast überall schwarzhaarigen National-Juden. Ein Gleiches findet man auch bey den Negern. Leute mit blondem, braunen oder schwarzen Haaren erzeugen gewöhnlich auch ähnlich behaarte Kinder. Wenn die beyden Aeltern verschieden gefärbte Haare haben, so ist die Haarfarbe der Kinder meist eine gemischte, oder es ähnelt ein Kind der Mutter, das andere dem Vater ganz, oder es folgen alle dem einen oder dem andern. Interessant sind die Resultate, welche Prof. Hofacker aus den Registern der Beschäl-Institute in Würtemberg gezogen hat. Diesem zu Folge zeigt die weisse Farbe hinsichtlich ihrer Vererbung keine bedeutende Eigenthümlichkeit, die rothe geht selten in die braune, die weisse nicht in die schwarze über. Bey den verschiedenartigsten Hausthieren zeigen aber selbst die verschiedenartigsten Farben eine auffallende Neigung in das Weisse überzugehen, so dass am Ende weisse oder Schimmelthiere die Oberhand gewinnen. Grauschimmel mit Grauschimmel zeugen selten Schimmel, goldfarbene hellere Jungen, deren Enkel Isabellen werden. Auch hält er die weissen Tauben, Hühner, Ziegen, Katzen, Hunde, Ochsen, Pferde u. s. w. für die höchste Veredlung wie beym Menschen *).

Anmerkung 2. Nebstdem, was ich schon von Aristoteles über den Einfluss des Wassers auf die Farbe der Thierhaare angeführt habe, lese ich auch bey Strabo **), dass die Aethiopier desshalb schwarze und krause Haare hätten, weil sie das Wasser des Onesicritus trinken, und bey Plinius, dass die aus dem Sibaris tranken, schwarze und krause, die aus dem Crathis tranken,

*) Siehe Hofacker's Werk: Ueber die Eigenschaften, welche sich bey Menschen und Thieren von den Aeltern auf die Nachkommen vererben. Tübing. 1828.

**) C. 15. Geogr. p. 463.

weisse und weiche gerade Haare bekamen. Nach Theophrastus war in Macedonien ein Fluss, der weisse Haare machte. Dasselbe behauptet Plinius auch von den Flüssen in Galatia, Cappadocien und Medien.

Zweytes Hauptstück.

Von den eigentlichen Verrichtungen der Haare.

§. 132.

I. Von den allgemeinen oder Hauptverrichtungen derselben.

Hier ist zunächst der Ort, von den im Paragraphe 98 des ersten Bandes angeführten allgemeinen oder Hauptverrichtungen um so ausführlicher zu sprechen, als ich mich dort hierauf bezogen, und desshalb den Gegenstand ganz übergangen habe. Ich zähle aber unter diese Klasse von Verrichtungen, die nämlich theils allen Haaren des Menschen zukommen, theils einen mehr oder weniger grossen, aber immer wesentlichen Einfluss auf den ganzen menschlichen Organismus haben,

a) die Einsaugung,
b) die Ausdünstung gewisser Stoffe, und
c) die electrische Spannung.

§. 133.

Von der Einsaugung gewisser Stoffe, in so fern sie durch die Haare vermittelt wird.

Es kann wohl keinem Zweifel unterworfen werden, dass die Thier- und Menschenhaare, gleich denen der Pflanzen, das Vermögen haben, Stoffe von Aussen aufzunehmen.* Alle jene Thatsachen, welche ich oben zur Bekräftigung ihrer hygrometrischen Eigenschaft angeführt habe, sind zugleich eben so viele

Beweise für die eben aufgestellte Behauptung, indem sie darthun, dass die in der Atmosphäre enthaltenen Flüssigkeiten von den Haaren aufgenommen werden. Desshalb sind unsre Haare weicher, biegsamer, schwellen an bey feuchter Witterung, und verhalten sich umgekehrt bey trockener Atmosphäre; desshalb findet man in den heissen Gegenden mehr krause und struppichte Haare als in kältern, und in den trocknen und zugleich kalten Klimaten stärkere und steifere Haare als in den gemässigten. Dass übrigens die Lebensart, die Bedeckung, und die Behandlung der Haare selbst hierauf einen so mächtigen Einfluss haben, dass wir nicht selten gerade das umgekehrte Verhältniss beobachten, wird jeder leicht einsehen, der die Wirkung dieser Einflüsse auf den Lebensprocess der Haut, und also auch auf den der Haare zu würdigen versteht. Vorzüglich darf denn auch die Neigung zu Schweissen hier nicht übersehen werden.

Einen weitern Beleg für unsern aufgestellten Satz finden wir in der fast allgemein angenommenen Sitte, die Haare mit verschiedenen Salben und Wässern zu behandeln. Ich hoffe nicht, dass Jemand einwenden wird, die Einsaugung oder Aufnahme dieser Stoffe geschehe eigentlich nur durch die Haut; denn man kann sich sogleich vom Gegentheil überzeugen, wenn man z. B. ein zusammenziehendes Haarwasser aus China-Eichenrinden- oder Ratania-Absud mit Alaun etc. auf die Haare bringt: sie werden davon, sobald sie etwas trocken sind, ganz rauh und steif, und verlieren diese Beschaffenheit erst nach Verlauf von 8 — 10 Stunden, innerhalb welcher von der Haarwurzel aus wieder so viel Haarsalbe zugeführt worden, als nöthig ist, dem Haar seine vorige Geschmeidigkeit wieder zu geben. Umgekehrt verhält sich die Sache bey von Natur aus harten, rauhen und spröden Haaren, wenn man ihnen mit Haarsalben zu Hülfe kommt. Auch würden unsere Haare, die wir der Gewohnheit gemäss täglich mit Pomaten einschmieren, eine förmliche Rinde von Schmutz, und somit eine weit grössere Dicke erlangen, wenn nicht das Meiste jener Pomaten aufgenommen würde, obgleich nicht zu läugnen ist, dass vieles durch die Kopfbedeckung abgestreift werde. Dass aber nicht allein reines Wasser oder solches, das mit Pflanzentheilen geschwängert ist, in das Innere der Haare übergehe, sondern dass diess auch von festen Stoffen, besonders wenn selbe in Flüssigkeiten aufgelöst sind, behaup-

tet werden könne, beweisen uns die später anzuführenden abnorm gefärbten grünen und blauen Haare der Metallarbeiter, welche bekanntlich diese Farbe bloss von den in ihrer Atmosphäre aufgelösten oder wenigstens dunstförmig enthaltenen metallischen Bestandtheilen erhalten, insofern selbe nämlich auf die Mischungstheile der Haare selbst wirken, also vom Haare aufgenommen werden. Sollte Jemand gegen alles Vermuthen diesen Angaben keinen Glauben schenken, so kann er sich jeden Augenblick selbst insofern von der Wahrheit meiner Behauptung überzeugen, als er nur die Haare künstlich zu färben versuchen darf. Wie dieses geschehe, soll weiter unten erörtert werden. — In den angeführten Thatsachen liegt zugleich die Richtigkeit der Angabe, dass auch Luft oder reine gasartige Stoffe den Haaren zugängig seyen, und von diesen wirklich aufgenommen werden. Denn es lässt sich nicht denken, dass eine feuchte Luft, ein Dunst, ohne seine Basis, also ohne die Gasart in das Haar eindringe; wir müssen demnach zugeben, dass diess auch von einer trockenen Luft gelte.

So wird es uns jetzt erklärlich, wie Osiander *) auf die Meinung kommen konnte, dass die Haut des Fötus aus dem dasselbe umfliessenden Fruchtwasser mittelst der aus der Haut hervorstehenden vielen Härchen trinke; und wir begreifen jetzt ganz wohl, wie Wolfart **) die eigentliche Verrichtung der Haare und ihren daraus hervorgehenden Nutzen für den thierischen Haushalt, in die eigene Zersetzung der sie umgebenden Atmosphäre, ja selbst des Wassers setzte, wobey sie wahrscheinlich gleichzeitig mit und durch Aufnahme des Sauerstoffgases einen gehörigen Theil an Electricität gewinnen, während vielleicht eben in dieser Verbindung ölig wässerige Feuchtigkeiten von ihnen ausgedünstet werden.

Ich habe nun zwar wohl die Form der Stoffe im Allgemeinen bestimmt, unter welcher ein Uebergang derselben in das Innere des Haars Statt zu finden pflegt, ja ich habe sogar bey einigen derselben die Natur anzugeben gesucht, wie z. B. vom Wasser, den metallischen Dünsten, dem Pflanzenabsude u. s. w. Dessen ungeachtet glaube ich doch keineswegs in der wahren Kenntniss in Bezug auf das zu seyn, was man ausschliesslich

*) A. a. O.

**) Asclepieion 1811. N. 40, 41 §. 14.

für geeignet halten dürfte, von den Haaren aufgenommen zu werden. Denn ich muss sehr bezweifeln, dass diejenigen Substanzen, welche theils ohne, theils mit unserm Zuthun mit den Haaren in Berührung kommen, ganz und gar, gerade so wie sie sind, auch von letztern aufgenommen werden.

Es kommt daher die Frage zu entscheiden, welche Theile dieser Substanzen theils ganz, theils vorzugsweise dazu bestimmt, und welche gar nicht dazu geeignet sind? — Die Lösung dieser Frage ist jedoch wahrlich keine leichte Sache, und ich gestehe offen meine Unfähigkeit dazu. Nichts desto weniger ist es mir sehr wahrscheinlich, dass, obgleich man dem Haarschafte das Leben im gewöhnlichen Sinne abgesprochen hat, an seiner Oberfläche dennoch ein ähnlicher chemisch-vitaler Scheidungs- und Anziehungs-Process zwischen den von aussen eindringenden und den organischen Substanzen des Haars selbst Statt finde, wie ihn doch Niemand an der Oberfläche der ganzen Haut zu läugnen pflegt, obgleich diese auch durch die, mit dem Haare zum Horngewebe gehörige Oberhaut geschützt und isolirt ist.

Ich stimme daher in diesem Bezuge ganz der Meinung Wolfart's bey, und möchte die Haare vorzüglich dann nicht bey Seite gesetzt wissen, wenn von dem Respirationsprocess der Haut die Rede ist. Denn was steht wohl der Annahme im Wege, dass durch die Absonderung des Pigments in den Haarzwiebeln das Blut seiner kohlenstoffigen Theile entledigt, und, so wie an der ganzen Hautoberfläche, aus der atmosphärischen Luft mit Sauerstoff geschwängert werde? Ich bin daher geneigt, die Haare für Athmungswerkzeuge — ähnlich den Tracheen der Insecten — also mit Oken für einfache Kiemen, welche in der Luft vertrocknet sind, und vom Athmungsprocess nur den electrischen oder Oxydirungsgehalt ausüben, zu halten. Diese Ansicht findet ihre Hauptstütze in der vergleichenden Anatomie. Denn wir finden, wie aus dem Frühern sattsam erhellt, schon in den Thieren der untersten Classen, wo noch keine Spur von Kiemen oder Lungen wahrzunehmen ist, die Oberfläche ihres räthselhaften Körpers mit Haaren, oder wenigstens haarähnlichen Verlängerungen besetzt, und es ist mehr als wahrscheinlich, dass diese Verlängerungen als wahre einfache Hautkiemen zu betrachten, und dazu bestimmt sind, die Aufnahme des Sauerstoffes aus der Atmosphäre oder dem Wasser zu vermitteln. Bey den Insecten ist diese Bestimmung

noch in die Augen fallender, da sich die Haare dieser Thiere zuerst als wirkliche Kiemen, und dann als vertrocknete darstellen, und sich dadurch von den Haaren der höhern Thierklassen wesentlich unterscheiden, welche nur in der letztern Eigenschaft, nämlich als einfache, in der Luft vertrocknete Hautkiemen in die Erscheinung treten. Aus diesem Grunde mag es auch einleuchten, dass die Haare der höhern Thierklassen und des Menschen als Athmungswerkzeuge oder Kiemen doch lange nicht die hohe Wichtigkeit für die Oekonomie des Körpers haben, als jene der niedern Klassen, indem diesen ein Organ fehlt, welches die Function des Athmens in jenen auf die vollkommenste Weise bewerkstelligt, ich meine die Lungen. — Noch muss ich bemerken, dass gerade diejenigen beyden Thierklassen, in welchen das Haarsystem eine Hauptrolle spielt, und wenigstens in extensiver Hinsicht zu seiner höchsten Entwicklung gelangte, (ich meine die Insecten und Vögel), sich auch durch vorwaltend ausgebildete Respiration vor den übrigen auszeichnen.

Durch diese Annahme werden die Haare nicht nur aus ihrer unverdienten Geringschätzung zu einer wichtigen, organischen Würde erhoben, sondern auch die eben so auffallenden, als bisher räthselhaft gebliebenen Wirkungen einigermassen erklärt, die wir bey sehr vielen Zuständen in den Haaren auftreten sehen, und welche das Leben in seiner Totalität ergreifen; z. B. das plötzliche Ergrauen nach statt gehabten heftigen Leidenschaften, die auffallend guten oder auch bösen Folgen des Haarabschneidens in gewissen Krankheiten u. s. w.

Alles dieses gewinnt noch einen viel grössern Werth, wenn wir die electrischen Wechselverhältnisse genauer mit in Anschlag bringen, welche zwischen den Haaren und der Atmosphäre so augenscheinlich bestehen. Jedermann weiss, und es ist auch schon oben erinnert worden, dass die Haare der Menschen und Thiere idioëlectrisch, dass sie mit einem andern Ausdrucke schlechte Leiter für die Electricität sind; auch hat man zu allen Zeiten zugegeben, dass gerade die Haare vorzugsweise vor allen übrigen Organen des Körpers zur Anhäufung des electrischen Fluidums, und zur Hervorrufung oder Erzeugung sogenannter electrischer Erscheinungen geeignet sind. — Ich will gerne beystimmen, dass manche jener Erzählungen von Haaren, die während des Kämmens, oder, was noch wichtiger ist, bey einer Gewitterluft, von einem leuchtenden Scheine umgeben waren, oder gar feurige Funken von

sich gaben, in das Reich der Fabeln gehöre; dessen ungeachtet kann die Wahrheit nicht beinträchtigt, und daher auch die Glaubwürdigkeit wenigstens mancher derselben nicht in Zweifel gezogen werden. So erzählt uns selbst Dr. Jahn*) dass ein Freund von ihm einen Mann kannte, der jenen Schein zeigte, immer beym Anfang eines Gewitters aufs höchste exaltirt, dann aber wie berauscht, und nur mit Mühe vom Einschlafen abgehalten wurde. Es ist allgemein bekannt, dass man aus den Haaren vieler Thiere, namentlich einiger aus dem Katzengeschlecht, durch Streichen electrische Entladungen hervorrufen kann, die sich sogar durch Funkenwerfen charakterisiren. Jahn beobachtete selbst zwey Menschen, einen roth- und einen schwarzhaarigen, deren Haare bey heiterer Winterluft durch Reiben Funken gaben, und zwar waren die Funken häufiger beym Rothkopf, als bey dem schwarzhaarigen Bäckergesellen, dessen Haare übrigens dabey weit mehr knisterten, als die des andern. — Dass ein Pelz mehr erwärmt, dessen rauhe Seite nach aussen gekehrt ist, rührt bloss daher, dass die Haare die Electricität und Wärme zuleiten.

So sehr also die wahre Bedeutung dieser gewiss sehr wichtigen Erscheinungen noch im Dunkeln liegen mag, so kann denn doch nicht geläugnet werden, dass *a)* die Haare offenbar zur Ansammlung, zur Condensation der electrischen Materie dienen, und das sie *b)* eben dadurch auch in einer ganz eigenthümlichen Beziehung zu der atmosphärischen Luft, und namentlich zu einigen ihrer Bestandtheile stehen. Unter diese gehört nun vor allen der Sauerstoff, von welchem wir wissen, dass er bey allen electrischen und galvanischen Vorgängen eine Hauptquelle für die Entwicklung der Electricität ist. Da nun aber gerade der Sauerstoff den Athmungsprocess so vortheilhaft unterstützt, und somit auch den ganzen Lebensprocess auf eine ganz eigene Art anregt, so wird die Bedeutung der Haare als Athmungswerkzeuge dadurch nur um so wahrscheinlicher. — Gasarten sind es also zunächst, und nicht allein tropfbare oder gar feste Körper, die ihren Umtausch in den Haaren erleiden, und electrisches Fluidum ist es, das aus der Atmosphäre dem Haare mitgetheilt, von diesem auf eine eigenthümliche Art gewissermassen absorbirt, zurückgehalten, und wahrscheinlich durch die Haarzwiebel dem Körper mitgetheilt wird.

*) A. a. O. p. 14. 2. Thl

Treten dann Verhältnisse ein, wo der Organismus, sey es nun auf normale oder krankhafte Weise, sich selbst ein Uebermass von diesem Fluidum schafft, dann wird es sich, auf entgegengesetztem Wege an die Peripherie des Körpers gebracht, wieder in den Isolatoren — den Haaren — ansammlen, und da es in zu grosser Menge im Körper zurückgehalten wird, hypersthenische Zustände erregen, bis man ihm auf irgend eine Art — durch Entziehung der positiven Lebensreitze, des Blutes u. d. gl., oder durch gänzliches Abschneiden der Haare — einen Ausweg verschafft, oder seine schädliche Menge auf ein unschädliches Mass herabgesetzt hat. Diess ist wenigstens eine nicht ganz zu verwerfende Art, die guten und bösen Folgen des Haarabschneidens bey und nach Krankheiten, oder in gewissen Lebensperioden zu erklären, worauf übrigens noch in der Pathologie nähere Rücksicht genommen werden soll.

Endlich scheinen mir auch die ganz sonderbaren Wirkungen des Haarstreichens, oder des Krauens bey Menschen und Thieren ihre einzig richtige Erklärung darin zu finden, dass wir sie auf die dem Körper auf solche Art mitgetheilte, oder wenigstens stärker erregte Electricität beziehen. — Wenn man einer Katze auf ihrem Rücken ganz sanft hinstreicht, so richtet sie nicht nur ihren Schwanz augenblicklich senkrecht in die Höhe, sondern zeigt auch noch durch andere auffallende Geberden, und namentlich durch ihr bedeutungsvolles Schnurren das Wohlbehagen an, in welches ihr ganzer Körper dadurch versetzt wird. — Bekanntlich werden muthige Pferde, oder andere scheue und störrische Thiere am besten durch das sogenannte Streicheln besänftigt, ja oft auf dieselbe Art eingeschläfert, wie das Kind auf dem Schooss der Mutter, welche mit ihrer Hand nur eine Zeit lang in den Haaren des muthwilligen Kleinen spielen darf, um ihn zur Ruhe zu bringen. Wer kennt nicht die wollüstige Empfindung, die den ganzen Körper blitzschnell durchzieht, wenn eine geliebte Hand — vorzüglich des andern Geschlechts — unsere Haupthaare streicht? — Auch scheint mir die Sache eben nicht ungereimt zu seyn, wenn man die wenigstens in unserm Welttheile unter dem gemeinen, und ja wohl auch unter dem gebildeten Volke fast allgemein zu beobachtende Gewohnheit: bey Verlegenheiten sich die Haare zu streichen, einigermassen auf die sonach durch Erregung der Electricität gesteigerten Lebenskräfte zu beziehen pflegt. — Endlich wird uns auf diese

Art auch die hohe Wichtigkeit des Bürstens der Haare in manchen Krankheiten erklärlich, indem dadurch ebenfalls auf Entwicklung der electrischen Materie hingewirkt wird; und in dieser Hinsicht ist der Rath Jahn's wohl zu beherzigen: dass es da, wo es Belebung verschaffen soll, von den Kranken selbst, da aber, wo es ein Uebermass von Belebung vermeiden soll, von andern Personen verrichtet werden müsse, und dass es in jenem Falle am kräftigsten wirken soll, wenn der Kranke dabey isolirt werde. Dem Einwurfe, dass sich alle diese Erscheinungen leichter und fasslicher dadurch erklären lassen, dass hier eigentlich die Haut, nicht aber die Haare zunächst in Anspruch genommen, und in ihren Lebensäusserungen gesteigert wären, widerlegt die Thatsache vollständig, dass man die angeführten Erscheinungen nur an behaarten Theilen der Haut wahrgenommen hat.

Da endlich Licht und Electricität in so naher Verwandtschaft stehen, dass man letztere sogar ein concentrirtes Licht genennt hat, und da alle electrischen Erscheinungen im Grunde auch in einem eigenthümlichen, freylich noch nicht ganz klaren Wechselverhältnisse zwischen der Sonne, als der Hauptquelle des Lichts, und der Erde sammt den auf und in ihr enthaltenen Dingen beruhen; so scheint es eine tiefere Bedeutung, als man bisher glaubte, zu haben, dass alle Thiere, welche Haare besitzen, an der Lichtseite ihres Körpers behaarter sind, als an der entgegengesetzten — der Erdseite. Ich weiss wohl, dass wir für diese Thatsache noch einen andern physiologischen Grund in Bereitschaft haben, den ich auch später ausführlich angeben werde; dennoch glaube ich den erstgenannten insofern würdigen zu müssen, als er uns einen neuen Weg eröffnet, auf welchem wir die belebenden Kräfte des Lichtes mittelst der Atmosphäre auf unsern Körper wirken sehen.

§. 134.

Von der Ausdünstung des Körpers durch die Haare.

Die Idee, dass die Haare ausdünsten, oder dass überhaupt durch sie der Körper gewisse Stoffe an die äussere Natur abgebe, ist so alt, als die Physiologie der Haare selbst. Die

guten Alten dachten sich die Haare wie Rauchfänge, durch welche die bösen Dünste des Kopfes davongingen. »*Cum enim ex humoribus halitus sursum ad caput efferatur*« sagt Galenus *), »*crassioribus ejus excrementis potissimum ad pilorum alimentum natura abutitur; in viris autem, quanto hi mulieribus sunt calidiores, tanto haec quoque excrementa sunt plura.*« — Diese Meinung des grossen Mannes blieb so lange die herrschende, als überhaupt seine Lehren allgemein galten, und die Physiologie weder von der Anatomie überhaupt, noch weniger von der vergleichenden unterstützt wurde. Ueberall, wo man keinen speciellen Nutzen der Haare anzugeben wusste, nahm man seine Zuflucht zu der Behauptung, dass die Natur durch die Bildung der Haare das Unedlere des Bluts absetze, und theils zur eigentlichen Bildung der Haare selbst, theils aber zur förmlichen Ausscheidung aus dem Organismus durch die Haare verwende. Malpighi glaubte selbst, dass, weil die Thiere nicht allein eine flüchtige, dunstförmige, sondern auch wässerige und salzige Substanzen ausführen müssen, die Haare wahrscheinlich zur Excretion des Schweisses beytragen, so zwar, dass durch sie ein schmieriger Stoff aus dem Körper weggeschafft werde. Er fand an einem menschlichen Gesichte vier kleine Drüschen, die alle in einen gemeinschaftlichen Gang sich einmündeten, aus welchem sodann ein zartes, kurzes Haar hervorstieg; und glaubte daher, dass auf diesem Wege jener schmierige Saft aus den Drüsen zum Haar aufsteige, an letzterm ausströpfele, und indem er die nahe gelegenen Theile der Haut befeuchte, selbe auch vor mechanischen und chemischen Beleidigungen schütze. Er wurde hierin noch mehr durch die Beobachtung bestärkt, dass aus den Höhlen an der Oberfläche der Haut, aus welchen die Haare hervorkommen, Schweisströpfchen heraussickerten.

Im 17ten und 18ten Jahrhunderte sprechen die meisten Schriftsteller für die Ausdünstung der Haare. Man führte sogar die Löcher an, durch welche das Mark des Haars ausschwitzen soll; z. B. Pozzi an der Schweinsborste; ja Puteus**) wollte sogar die Haare ihrer ganzen Länge nach siebartig durchlöchert, und zwar die grössern Löcher an der Zwiebel, die kleinern

*) De usu partium. De pilis ac Mosis et variorum philosophorum de generatione sententiae. Cap. 14. p. 378—379.

**) Comment. Bonon. T. II. P. I. C. 1. p. 148.

am Stamm, und die kleinsten an der Haarspitze gefunden haben. Buffon *) vermuthete, dass haarige Thiere nicht so fruchtbar seyen, weil sie durch die Haare stärker ausdünsten. Doch entgegnet ihm Haller **), dass die meisten Insecten viele Haare hätten, und dennoch sehr fruchtbar wären. Nichts desto weniger ist Haller selbst dafür, dass das Mark der Haare, da es beständig neu erzeugt werde, einen Abgang erleiden müsse — also ausschwitze, wenn das Haar einen neuen Zuwachs verlangt. Nach Ludwig ***) befördern die Haare die Ausdämpfung des Oels, indem sie das Loch frey erhalten, und das Fadengewebe um die Haarzwiebel anschliessen helfen. — Hier. Kniphof ****) setzt den Hauptnutzen der Haare in ihre reinigende Kraft für den Körper, indem sie nach seiner Ansicht den schmierig fetten Auswurfsstoff aus dem Körper entfernen, ganz nach Art der Pflanzenblätter. Er sucht diese Behauptung durch folgende Erscheinungen zu beweisen: das nackte Haupt gibt, wenn es von der Sonne beleuchtet ist, auf einer weissen Wand einen Schatten; im Winter steigen aus dem Kopfe arbeitsamer Menschen, und zwar von dem Theile der Haare, der nicht unmittelbar den Kopf berührt, eine Menge Dünste auf; die Haare der Kranken zur Zeit einer Hautkrise sind nass; die Haare fallen aus, wenn sie durch die scharfen Auswurfsstoffe in hitzigen und bösartigen Krankheiten angeätzt werden. Wenn die Transpiration vermehrt ist, erscheinen manchmal an haarreichen Orten früher Schweisstropfen, als an andern Orten des Körpers. (Dieser Haarschweiss ist seinem Gehalte nach verschieden: an den Haupthaaren wässerig und sauer). Im Nacken, am Kinne, unter den Achseln setzt sich sowohl an das Hemd, als auch an die Kleider eine schmierige, fette Masse ab; im Kamme sieht man die Kleye, wodurch erdige Theile aus den Haaren ausgeschieden werden; je behaarter ein Mensch ist, desto mehr pflegt er zu schwitzen. Endlich will Kniphof die reinigende Kraft der Haare auch dadurch beweisen, dass er sagte: „die Haare seyen da um so häufiger, wo die Nerven sich in die Muskeln verlieren, indem die Haare

*) Histoire nat. Tom. 2. p. 310.

**) Element. physiol. Tom. V.

***) Hum. cut. inung. p. 28.

****) De pilorum usu. Erfordiae 1754.

zur Reinigung desjenigen Saftes — sey er nun arteriös oder lymphatisch — dienen, der die Bewegung der Muskeln unterhält, und, indem sie so viel zur Stärke dieser Muskeln beytragen. Diese letzte sonderbare Ansicht sucht er durch die Beobachtung zu unterstützen, dass man beym Fötus von einigen Monaten schon Haupthaare sieht (die nach seiner Meinung da sind, um den Saft für die Stirn-, Hinterhaupts- und Schläfenmuskeln zu reinigen). — Haller glaubt, dass die Haare an ihrer Spitze, und vielleicht selbst an ihrer ganzen Oberfläche ausschwitzen.

Nach Fourcroy besteht der Nutzen der Haare in einer Absetzung des Ueberflusses an Phosphorsäure. Und in dieser Voraussetzung behauptet er und Vauquelin, dass die Haare bey mehreren Thieren das Ausleerungsgeschäft der Harnwerkzeuge übernehmen. Spätere französische Physiologen, besonders Villermé, schienen geneigt, die Haare als Organe für die unmerkliche Ausdünstung, und so anzusehen, als wenn sie auch die Nieren-Secretion suppliren könnten*). — Ich weiss nicht, was daran Wahres ist, dass die sehr haarigen Menschen verhältnissmässig weniger als andere uriniren sollen. Wäre diess, so stünde vielleicht auch das Erbleichen der Haare im Alter mit dem wenigen Harn, welchen die Greise lassen, in so fern im Zusammenhang, als die bleichen Haare noch stark wachsen, was vielleicht von der allgemeinen Neigung zur Verknöcherung, und von der trägen Wirkung der Nieren herrührt, welche die erdigen Salze ausführen sollten.

Heusinger hingegen glaubt, dass diejenigen Haare, welche beym Berühren fortwährend abfärben, an der Spitze Oeffnungen haben, so wie er es am Stachelschwein, an den weissen Haaren des Moschusbeutels, und unter der Blume der Hirschkuh gesehen haben will. Auch gibt er an, dass die Damen in südlichen Gegenden, welche schwarze Haare haben, sich desshalb so sehr über diese beklagen, weil sie allen Kopfputz färben. — Schlegel **) ist überhaupt der Meinung, dass die Haare bis auf einen gewissen Grad die Haut ersetzen, und dass ihnen daher auch so zu sagen, dieselben Verrichtungen zukommen. Ihre Zwiebel secerniren nebst der Materie, aus welcher das Haar entsteht, noch eine eigene Flüs-

*) Dict. des scienc. med. art. Poils.

**) Ueber die Ursachen des Weichselzopfs etc.

sigkeit, welche sich in die Höhle ergiesst, und von da nach und nach ausgehaucht wird.

Endlich gibt es selbst viele krankhafte Phänomene, welche von den Autoren benutzt werden, um die Excretion durch die Haare zu beweisen. Unter diese gehören vorzüglich jene, in welchen das Haarabschneiden als Heilmittel angerathen wird, und auf die ich später zurückkommen muss; ferner jene, in welchen die zu excernirende Materie *in quantitate et qualitate* verändert, in ersterer Beziehung oft besonders vermehrt ist, wie z. B. im Weichselzopf. So kannte Herr Prof. Dr. J. Rud. Bischoff ein 19jähriges Mädchen, welches an Nymphomanie litt, und die das besondere Sympton an sich hatte, dass ihre Haare während des Anfalls, der alle 10—12 Tage zu erfolgen, und dann mehrere Tage anzuhalten pflegte, ganz auffallend rauh, struppicht, glanzlos und trocken wurden, und nach geendigtem Anfalle ihre vorige Geschmeidigkeit wieder erlangten.

Von den Thierhaaren sagt man auch, dass sie besonders an jenen Stellen, wo die Haut am feinsten, der Luft am wenigsten ausgesetzt und mit langen Haaren versehen ist, eine eigene Ausdünstung unterhalten; so z. B. auf dem gelben Fleck des *Didelphis marsupialis Linn.* — Auch schwitzt bey blonden Menschen mit röthlichen Haaren bey heisser Witterung unter den Achseln ein klebrichtes, röthliches Pigment aus: und so will man auch behaupten, dass die rothen Haare einen eigenthümlichen unangenehmen Geruch hätten, der die rothhaarigen Schönen zu einem grossen Aufwand von wohlriechenden Salben und Wassern nöthigte *).

Endlich gehören hieher die so auffallenden Phänomene des Weichselzopfes, dessen Wesen die besten Autoren in einem entzündungsartigen (überreitzten) Zustand der Haarwurzeln und der exhalirenden Gefässmündungen setzen; wodurch sodann auch ihre Secretion vermehrt wird, und sie selbst ungeheuer wachsen. — Jourdan **) steht sogar keinen Augenblick an, auch die Materie, welche beym Kopfgrind und dem Milchschorf ausgeschieden wird, nicht, wie gewöhnlich geschieht, als Product der Haut, sondern vielmehr als das der dabey

*) Siehe Journal des Luxus und der Moden 1789. März p. 109.

**) Dict. des scienc. med. tom. 43. p. 275.

stets angeschwollenen Haarzwiebeln anzusehen; so wie er überhaupt nach reiflichem Nachdenken der Meinung ist, dass die Haarzwiebeln nebst der Kraft, das in ihnen secernirte färbende Princip in das Zellgewebe und die Haare selbst abzusetzen, auch noch jene besitzen, dieses Secretum durch noch unbekannte Oeffnungen unmittelbar nach Aussen abzusetzen; und dass dem zu Folge die mancherley schmierigen, öligen und stinkenden Schweisse eben so gut den Haaren als der Haut zukommen.

Die bisher angeführten Thatsachen und Erscheinungen setzen es demnach ausser allem Zweifel, dass die Haare wirklich zur Aussonderung irgend eines oder mehrerer Stoffe dienen. Es frägt sich nun aber, welcher Art diese Stoffe seyen, und ob sie selbst im gesunden Zustande immer dieselben bleiben?

Auf diese Frage lässt sich ungefähr Folgendes antworten:

1) Die durch die Haare auszuscheidenden Stoffe sind entweder von gasartiger oder flüssiger Form. Es ist sehr schwer, wo nicht unmöglich, die Natur der ersten zu ergründen, und wir kommen hier wieder fast auf dieselben Schwierigkeiten, mit denen wir oben, als von den Einsaugungsstoffen die Rede war, zu kämpfen hatten. Indessen wird es der Wahrheit ziemlich nahe kommen, wenn wir annehmen, dass die dunstförmige Materie, welche wir an der weissen Wand von den Haaren aufsteigen sehen, jener so zu sagen analog sey, welche durch die sogenannte unmerkliche Ausdünstung auf der ganzen Haut abgeschieden, und in den Luftkreis vertheilt wird. Dass aber diese Materie an allen behaarten Stellen des Körpers weit reichlicher excernirt werde, als an andern nackten, ist eben so richtig, als man diess auf der andern Seite nicht bloss der durch die Haarbedeckung gesteigerten organischen Wärmeentwicklung, sondern mehr dem Umstande zuschreiben muss, dass, indem diese Ausdünstung zugleich an der ganzen Oberfläche des Haars vor sich geht, nothwendig die ganze ausdünstende Fläche einer behaarten Hautparthie wohl um das sechsfache grösser, als auf einer haarlosen Stelle sey. — Dass übrigens der an solchen behaarten Stellen ausgeschiedene Dunst doch auch *in qualitate*, d. i. in seiner Mischung verschieden von jenem anderer, nicht behaarter

Stellen seyn möge, macht mir der Umstand wahrscheinlich, dass der Geruch desselben nicht allein ein eigenthümlicher, von dem an andern Stellen ganz specifisch verschiedener, sondern auch an Intensität viel stärker, als dort sey. So wissen wir, dass z. B. die Achselhöhle einen ganz anders riechenden Dunst verbreitet, als der behaarte Kopf, der Bart, die Brust, die Scham- und Aftergegend. An allen diesen Stellen ist der Geruch specifisch. Wie liess sich diess nun erklären, wenn er nicht von den Haaren abzuleiten wäre? Was hier vom Dunste gesagt wurde, gilt ohne Einschränkung auch von der tropfbaren Flüssigkeit, in welche sich der Dunst verwandelt, und von dem schmierigen Fett, welches gleichsam als Niederschlag des Ganzen dem betreffenden Theile am längsten anklebt, und welches ich schon früher mit dem Namen der Haarsalbe bezeichnet habe. Wenigstens finde ich keinen hinreichenden Grund, unter dieser wieder eine andere ölartige Flüssigkeit zu verstehen; auch spricht der einfache Bau des Haars keineswegs für so verschiedenartige Secretionen, die doch gewiss einen zusammengesetztern Absonderungs-Apparat benöthigten, von dem hier kaum eine Spur gegeben ist. — Dass auf diesem Wege auch das electrische Fluidum entladen werden könne, zeigen die schon oben berührten Erscheinungen leuchtender und funkengebender Haare, von denen übrigens Kneiphof*), rücksichtlich des Menschen, die meisten Beobachtungen gesammelt hat. Der Grund dieser Erscheinung liegt aber entweder in einer verhältnissmässig sehr starken Entwicklung dieses Fluidums im menschlichen oder Thierkörper, oder im verhinderten Austritt, und regelwidriger Zurückhaltung, in welch' letzterem Falle es sich dann ungewöhnlich stark anhäuft, und unter den genannten Phänomenen bey gegebenen günstigen Verhältnissen endlich doch mit der Luftelectricität ins Gleichgewicht tritt.

2) Abgesehen von dieser gas-, dunstförmigen und tropfbar flüssigen Materie wird an der Oberfläche der Haare noch ein Stoff beständig ausgeschieden, der mit der eigentlichen

*) I. G. Kneiphof von den Haaren, deren Beschreibung, Nutzen, Zufällen und Mitteln dagegen Rotenburg an der Fulda 1777 p. 24.

Ernährung des Haars in der engsten Beziehung steht. Man wird sich nämlich erinnern, dass die Thier- und Menschenhaare, so sehr sie es für den ersten Augenblick auch scheinen, dennoch nichts weniger als ganz glatt sind, sondern dass ihre Oberfläche gleichsam wie mit feinen Schüppchen mehr oder weniger bedeckt sey. Man würde sehr irren, wenn man diese Schüppchen in demselben Verhältnisse zum Haare dächte, als z. B. die Schuppen der Fische zu ihrer Haut sind; denn sie gehören an und für sich gar nicht zur Integrität der Haarorganisation, sondern sind lediglich als Producte der an der Haaroberfläche fortwährend stattfindenden Excretion, als wahre Auswurfsstoffe zu betrachten. Doch werden sie keineswegs als solche Schüppchen ausgeschieden, sondern im Zustande einer schleimähnlichen Materie, die alsbald durch den Zutritt der atmosphärischen Luft erhärtet, und diese Schüppchen bildet. Derselbe Process also, welchen wir an der ganzen Oberhaut des Körpers vor sich gehen sehen, und der bey den Schlangen und andern Thieren unter der Form der Häutung und des Härens im Grossen statt findet, zeigt sich auch an der Oberfläche der Menschenhaare, die in ihren ganzen Baue der Oberhaut ohnehin so nahe stehen.

3) Ist der Organismus, oder näher gesagt, sind die Haare nicht vermögend, diese genannten Stoffe in der Art und Menge ab- und auszusondern, wie wir sie z. B. bey einem erwachsenen gesunden Menschen finden; bringt es der eigenthümliche Lebensprocess der Haare zu keiner so vollkommnen Bildung, sondern bleibt diese auf einem sehr niedern Grade stehen, und ist diese qualitativ niedrig stehende Bildung mit Uebermass in Bezug auf die Menge — also mit Wucherung — gepaart; dann verliert der in zu grosser Menge ausgeschiedene Stoff schnell seine eigenthümliche vitale Natur, und tritt unter die Herrschaft der allgemeinen Naturkräfte, die ihn in seine Elemente zerlegen, und aus diesen schnell eine neue Schöpfung hervorrufen — es entsteht *Generatio aequivoca*, es erzeugen sich Läuse, und im höhern Grade die Läusesucht. Auf diese Art wird man sich jetzt die schnelle Vermehrung dieser Thiere im kindlichen Alter, ihre fortwährende Erzeugung bey scrophulösen, rhachitischen Menschen, und ihr Erscheinen in allen Atrophien, Schwindsuchten und Colliquationen erklären kön-

nen. Oder sollte das Ganze nur auf antagonistischer Steigerung des Lebens behaarter Theile beruhen?

Anmerkung. 1. Ich habe im vorigen Paragraph behauptet, dass durch das Krauen der Haare demjenigen, der gekrauet wird, elektrische Materie mitgetheilt, oder wenigstens in seinen Haaren stärker erregt werde. Dagegen wollen einige aus dem Vergnügen, welches manche Menschen im Kämmen der Haare Andrer finden, und aus dem Einschlafen der Gekämmten den Schluss ziehen, dass unter diesen Umständen den Haaren Electricität genommen, nicht aber gegeben werde. Die angeführten Thatsachen sind richtig; denn es gibt Beyspiele, dass sonst ganz wohlgebildete moralische Männer das grösste Vergnügen daran fanden, die Haare eines schönen Weibes zu kämmen. So lese ich*) den Fall, dass sich ein Engländer bloss zu diesem Zwecke eine reitzende Maitresse unterhielt, wobey weder Liebe noch Treue in Betrachtung kam, und er bloss mit den Haaren zu thun hatte, welche sie in den ihm gefälligen Stunden entnadeln musste, damit er darin mit seinen Händen wühlen konnte. Diese Operation verschaffte ihm den höchst möglichsten Grad körperlicher Wollust. — In Frankreich soll diese Art von Wollust unter den höhern Ständen ehemals sogar gemein gewesen seyn. Jahn erzählt ein ähnliches Beyspiel von einem Engländer, den er selbst kannte, und dessen Freude bey diesem Vorgange um so grösser war, wenn ihm verstattet wurde, so lange darin fortzufahren, bis der Schlaf den gekämmten Kopf überwältigte. Er soll sich diesen Genuss in Ermanglung von Freundinnen sogar mit zwey Ducaten für die Stunde von Dienstmädchen erkauft haben. — Es scheint demnach wirklich, als wenn in solchen Fällen dem Gekämmten die belebende electrische Materie entzogen würde. Dagegen fehlt es nicht an Beyspielen, wo auch der umgekehrte Erfolg eintritt, und wo der Kämmende vor dem Gekämmten einschläft. Dieses, und der Umstand, dass Mütter, die ihre Kinder lieber durch Krauen als durch Wiegen einschläfern, wenn sie diese niederlegen, meistens selbst neben ihnen einschlafen, oder wenigstens starke Neigung dazu fühlen, macht es wahrscheinlich, dass es sich bey Bestimmung des Erfolgs dieser Operationen auf der einen und auf der andern Seite hauptsächlich um das gegenseitige Wechselverhältniss der beyden Organismen handle, woraus sich sodann ergeben wird, welches der positive, und welches der negative Pol oder Factor dieses dynamischen Conflictes, wer demnach der Leben ausströmende, und wer der zu belebende sey. — Im Ganzen beweist die Sache nur, dass auf die genannten Arten sowohl electrisches Fluidum mitgetheilt, als auch entladen werden könne.

*) H. G. Hoff's Sammlung von Tugenden und Lastern, Sitten und Eigenheiten der Engländer, 1. Band.

Anmerkung. 2. Für die Behauptung, dass der ungehinderte Haarwuchs, wenn sonst das Abschneiden gebräuchlich war, alle Thätigkeiten im Körper vermehre, und den Menschen kräftiger und ausdauernder mache, scheint auch die Geschichte der Völker einige Belege zu liefern. So finden wir häufig bey manchen Nationen den Gebrauch, dass grosse Männer bey schwierigen Unternehmungen gelobten, das Haar nicht eher zu schneidan, und den Bart nicht zu rasieren, bis die That vollständig gethan sey. So liess Cäsar nach seiner Clades Tituriana Haare und Bart wachsen, bis er sich gerächt hatte*). Und von dem batavischen Anführer Cirilis sagt Tacitus: „Barbaro voto post capta adversus Romanos arma, propexum rutilatumque crinem, patrata demum cede legionum, deposuit.“ — Nach dem Gesetze Lycurg's durften die Lacedämonier ihr Haar, sobald sie gegen den Feind ausgezogen, nicht weiter mehr schneiden.

Anmerkung. 3. Umgekehrt finden wir da und dort Beyspiele, welche darzuthun scheinen, dass das ungewohnte Schneiden der Haare Muthlosigkeit, Mangel an Kraft und Ausdauer zur Folge habe. So ist es einigermassen auffallend, dass das tägliche Rasieren zu Rom gerade damals in die Mode kam, als der Grund zum Verfall des Reichs gelegt wurde, nämlich 454. n. E. R.

Anmerkung. 4. Eben darum, weil die Haare zum Theil das Geschäft der Ausdünstung übernehmen, können sie auch die Träger eines Contagiums seyn, das zudem noch lange Zeit an ihnen haften und dennoch wirksam bleiben kann. Hieraus erklärt sich die grosse Wachsamkeit, welche man bey ansteckenden Seuchen stets auf die Haare, Pelze, Felle und Wolle zu verwenden pflegt. — Nach Hildenbrandt **) tragen die Haare zur Leitung der Ansteckungsstoffe wahrscheinlich, auf eine positive oder negative Art, bey. Bekanntlich geschieht die venerische Ansteckung nur durch unbehaarte Theile, die herpetische hingegen nur durch behaarte. Letzteres gilt auch vom Grinde. Bey typhösen und überhaupt exanthematischen, ansteckenden Fieberkrankheiten scheinen nach Hildenbrandt die weniger und unbeträchtlichen unbehaarten Theile zu geringfügig, als dass nur durch sie eine so häufige und so allgemeine Ansteckung Statt haben könnte, und es wäre allerdings zu vermuthen, dass obschon die Haare keine vortheilhaften Leiter des Wärmestoffes sind, die gewöhnliche Fieberansteckung doch grösstentheils durch die behaarten Theile geschehe, oder von diesen eigentlich der Ansteckungsstoff aufgenommen werde.

---

*) Sueton. Vit. Jul. Caes. p. 67.

**) In dem Werke über den Typhus p. 131.

§. 135.

Von der electrischen Spannung in den Haaren.

In den zwey vorhergegangenen Paragraphen wurde zu wiederholten Malen der electrischen Erscheinungen gedacht, welche sich durch die Haare kund geben, und zufolge welcher man nicht zweifeln kann, dass die Haare die Eigenschaft besitzen, durch Reibung negativ-electrisch zu werden, überhaupt aber das electrische Fluidum, wo sie es finden, aufzunehmen, und in sich zu concentriren, dass sie mithin als wahre Condensatoren, und als schlechte Leiter der Electricität zu betrachten seyen. — Insofern nun aber die Electricität, sey sie im eigenen Körper erzeugt, oder befinde sie sich in der diesen umgebenden Luftart, bekanntlich einen sehr wichtigen Antheil an der Unterhaltung und Modificirung des ganzen Lebensprocesses, und namentlich des Athmungsprocesses unsres Organismus hat, insofern spielen die Haare gewiss eine weit grössere Rolle, als man ihnen bisher zugetheilt hat. Ich will jedoch damit keineswegs behaupten, dass diess der einzige oder auch nur der wichtigste Weg sey, auf welchem die Electricität auf den Körper wirken könne, sondern möchte die Aufmerksamkeit der Physiologen und Pathologen nur wieder auf einen Gegenstand hinwenden, der selbe im hohen Grade verdient. Schon die eigenthümliche Form der Haare in Verbindung mit ihrem Standpunct macht sie zu wahren Blitzleitern unsres Körpers; spitzig und abgerundet, wie sie sind, ragen sie vorzüglich auf dem höchsten Puncte des Körpers in die Höhe, um ihn zunächst mit der Aussenwelt in Verbindung zu setzen; ihre chemischen Bestandtheile, worunter ich vorzüglich den Schwefel und das Eisen nenne, machen sie noch tauglicher zu allen electrischen Processen, die an der Oberfläche unsres Körpers, wie man sagt, durch die Epidermis vermittelt werden. Wenn man diess aber von der Oberhaut zugibt, warum sollte dasselbe nicht in weit höherem Grade von den Haaren gelten, sie, die im Grunde nur eine höher gestellte Epidermis sind?

Ich werde mir in der Pathologie Mühe geben, die Wichtigkeit dieser Lehre bey gewissen Krankheiten in ein klares Licht zu setzen, und vielleicht einigen, mit Unrecht in Ver-

gessenheit gerathenen Heilmitteln neuerdings Gültigkeit zu verschaffen. Uebrigens wünsche ich von Herzen, dass die Haare von dieser Seite durch geschickte Physiker einer genauern Würdigung unterzogen würden, damit wir vielleicht die Art der Electricität, und die nähern Bedingungen, unter welchen sie mit unserm Körper in Conflict tritt, ausmitteln, und überhaupt den wichtigen Antheil, welchen die Haare an diesem Geschäfte haben, vollständiger kennen lernen.

II. Von den besondern Verrichtungen der Menschenhaare.

§. 136.

a) Sie dienen zur Bedeckung und zum Schutze gegen äussere Einflüsse.

Das eigenthümliche Vorkommen der Haare bey den Säugethieren, und namentlich bey solchen, die, im wilden Zustande lebend, der rauhen Witterung und andern feindseligen Einflüssen vorzugsweise ausgesetzt sind, hat die Menschen sehr frühzeitig auf die Idee gebracht, dass, wie ich auch früher ausführlicher bewiesen habe, die Natur diese Thiere offenbar desshalb mit einem so dichten Pelze versehen habe, um sie gegen die genannten Einflüsse zu schützen; ferner, dass sich der Mensch desselben bedienen könne, um die Härte des Klima und der Jahrszeiten in Bezug auf seinen eigenen Körper zu mildern; und endlich, dass auch ihm die Natur seine ursprüngliche Kopfbedeckung zu demselben Zwecke verliehen habe. Und so kam es denn auch, dass, wo immer der Nutzen der Haare zur Sprache kam, dieser Punct stets zuerst erörtert wurde. — Galen *) sagt in dieser Beziehung: »*Ne operimento quidem muliebre genus eximio indigebat, quo frigus propelleret, ut quod domi partem maximam se contineat. Capite tamen comato tegmenti gratia egebat.*«

Die Frage, warum der Mensch weniger behaart sey, als die Thiere, beantwortete schon Fabricius ab Aquapendente **) mit dem, dass er sich in seinen Wohnungen durch

*) De usu partium a. a. O.

**) A. a. O.

angemessene Kleidung, und überhaupt durch einen zweckmässigen Gebrauch seiner Geisteskräfte hinlänglich vor den Unbilden der Witterung etc. schützen könne, was bey den Thieren, die unter dem freyen Himmel zu leben gezwungen sind, nicht möglich ist. Auch hat, nach der Meinung dieses Anatomen, die Natur den Haaren desshalb eine runde Gestalt gegeben, damit der Regen, Staub und Schweiss um so leichter an ihnen fortgleite und abfalle. — Nach Spiegelius*) besteht der Hauptnutzen des Haars darin, dass sie 1. die Haut, 2. das Hirn gegen die äussern und innern Feindseligkeiten schützen. Unter die ersten zählt er: Luft, Regen und Hagel, und zwar kann erstere durch zu grosse Kälte, Wärme, Feuchtigkeit und Trockenheit, der Regen aber durch Nässe, und der Hagel durch Erschütterung schaden. Gegen alles diess schützen aber die Haare. Unter den innern Schädlichkeiten begreift er die von den untern Theilen aufsteigenden Dünste, denen also durch die Haare ein Ausweg verschafft wird. Selbst das Wollhaar des Kindes im Mutterleibe glaubt Boerhaave **) von der sorgfältigen Natur dazu bestimmt, um die Haut des Körpers vor der Feuchtigkeit, worin das Kind so lange zu liegen hat, einigermassen zu schützen.

Andreas Laurentius ***) sagt in demselben Sinne, dass beym Menschen der vordere Theil desshalb stärker mit Haaren versehen sey, weil er als der edlere auch eines bessern Schutzes bedurfte. Nach Andern sind denn auch die Haupthaare ganz vorzüglich da, um das Gehirn, als das edelste Organ, desto kräftiger zu schützen, und ihm namentlich seine gehörige Temperatur, auf welche die Alten so viel Gewicht zu legen pflegten, zu sichern. — Bartholin ist sogar der Meinung, dass die Haare das Gehirn auch vor der zu grossen Hitze schützen, und dass eben desshalb das Haar der Aethiopen so dicht und verflochten sey, um diesem Dienste desto besser vorstehen zu können. Noch andere setzten hinzu: weil der Mensch das grösste Hirn hat, so hat er auch die häufigsten Kopfhaare. — Selbst der grosse Haller beschränkt den Nutzen der Haare auf Erwärmung des Kopfs.

---

*) A. a. O. p. 369.

**) Praelection. acad. tom. 3. p. 419.

***) A. a. O.

Die Gründe, welche uns zu der Annahme berechtigen, dass unsere Haare wirklich zur Bedeckung und zum Schutze dienen, sind folgende:

1) Wir finden die Haare vorzüglich an jenen Stellen entwickelt, welche den äussern Einflüssen zunächst ausgesetzt sind. Die Natur scheint demnach den Zweck gehabt zu haben, unsern Organismus gegen diejenige Seite, wo ihn die kosmischen Einwirkungen der grossen Natur vorzüglich treffen, schärfer zu isoliren, und dadurch mehr gegen erstere zu schützen.
2) Die Haare sind schlechte Wärmeleiter, und in so fern ganz geeignet, gegen die Kälte zu schützen.
3) Dass sie aber letzteres wirklich thun, beweisen mehrere Thatsachen unwidersprechlich: Wie empfindlich ist uns nicht die Kälte bey frisch geschornem Kopfe? Und wie nachtheilig kann das Abschneiden der Haare gerade in der strengen Jahrszeit, im Winter werden, wenn diese schützende Decke nicht durch künstliche Mittel ersetzt wird? — Die Haut des frisch geschornen Kopfes dünstet ungleich weniger aus, als die behaarte (abgesehen von der eigenen Ausdünstung der Haare), weil die nun freyer und stärker einwirkende Kälte die Secretions-Thätigkeit in derselben beschränkt, ein starker Haarboden aber durch Unterhaltung einer höhern Temperatur, selbe bethätiget u. s. w.
4) Wenn ich auch der Aussage des Busbequius (der auf seiner Reise nach Constantinopel einen Mann sah, *qui sclopeti ictum capillis suis eludebat*) keinen grossen Glauben schenken kann; so ist auf der andern Seite doch nicht zu leugnen, dass die Haare auch bloss in mechanischer Beziehung als Schutzmittel des Kopfes angesehen werden können. Auch fehlt es nicht an Beyspielen, dass ein sehr starkes Kopfhaar die Kraft eines Schlages, ja selbst eines Säbelhiebes bedeutend verringerte.
5) Die Richtung der Haare ist nicht durchaus dieselbe, sondern verschieden nach den verschiedenen Theilen, auf welchen sie wachsen. Doch sind sie meist so gelagert, dass eins das andere zum Theil bedeckt. Auf diese Art bilden sie selbst wieder für den betreffenden Theil eine vollkommene Decke, und erleichtern, indem ihre Spitzen alle gegen die Peripherie des Körpers gehen, den Abfluss des

Schweisses sowohl, als auch des Regens, das Abfallen des Staubes u. dgl.

6) Dass unser Haupt vor allen übrigen Theilen vorzüglich behaart ist, glaube ich zum Theil davon herleiten zu können, dass es mir naturgemässer scheint, ein freyes, unbedecktes Haupt zu tragen, als es in, mitunter so zweckwidrige und närrische, Bedeckungen zu hüllen. Jenes konnte aber nur dadurch erreicht werden, dass uns die Natur mit einem schönen dichten Haarwuchs, mit einer Kopfmähne beschenkte. Desshalb tragen auch alle unabhängigen, noch im Naturstande lebenden Völkerschaften das Haupt meist unbedeckt.

6) Menschen, die unter wilden Thieren zu leben genöthiget, und somit auch allen Unbilden des Klima und der Jahrszeit ausgesetzt waren, wurden endlich ganz behaart. Offenbar kam die Natur ihren Bedürfnissen durch diese auffallende Bedeckung auf eine sehr zweckmässige Art zu Hülfe. Fast aus demselben Grunde pflegen unsere Haare im Winter stärker zu wachsen, als im Sommer, und haben die Menschen in nördlichen Klimaten einen stärkern Haarwuchs als in südlichen Gegenden. Endlich

7) Sprechen auch die schädlichen Folgen des Haarabschneidens bey Reconvalescenten in gewissen Krankheiten sehr zu Gunsten des zu beweisenden Satzes.

Anmerkung. In wiefern auch die übrigen Haare, z. B. der Augbraunen, der Brust etc. diesen Dienst leisten, soll weiter unten auseinander gesetzt werden.

§. 137.

b) Sie sind eine Zierde des Körpers.

Ich abstrahire jetzt von dem philosophisch-ästhetischen Begriff von Schönheit überhaupt, und will in Bezug auf die Haare wenigstens das für schön halten, was von allen Nationen der Erde dafür angesehen wird. In dieser Hinsicht ist es bekannt, dass die bey weitem grössere Anzahl der verschiedenen und namentlich alle civilisirten Völkerschaften der Erde keinen Menschen für schön halten, der ohne Haare ist. Dagegen beweist insbesondere die ausserordentliche Sorgfalt, welche man fast bey allen Nationen auf den Haarputz von je-

her verwenden sieht, wie innig ein schönes Haar mit dem Ideal der Schönheit in der menschlichen Form verbunden sey.

Diess vorausgesetzt, wollen wir nun etwas genauer in die Sache eingehen, und sodann den Antheil würdigen, welchen die Haare der einzelnen Gegenden des Körpers an der Verschönerung des Ganzen haben.

Pindar gibt der Helena und den Grazien den Beynamen der Schönhaarigen, *Καλλί τλοκόμος Ἑλενη, ἠύκομαι χάριτες**), und die Lesbische Sappho nennt die Musen *καλλίκομαι Μοῦσαι*. Die Furien und der Medusenkopf haben Schlangen statt der Haare. Dem Jupiter gibt Homer als ein Zeichen besonderer Würde ein schönes langes Haar **). Das Haar sagt Lykurg, macht schöne Leute schöner, und hässliche fürchterlich. Daher durften auch die Lacedämonier ihre Haare nur dann schön aufputzen, wenn sie ins Treffen, oder sonst in eine grosse Gefahr gingen. Mathaei***) führt ebenfalls viel Belege für den hohen Werth an, welchen die alten Völker auf die Haare zu legen pflegten; unter diese gehören auch: Die Griechen weihten in den gefährlichsten Lagen ihres Lebens das Liebste, ihre Haare, den Göttern. Petronius nennt in gleichem Sinne das Abscheeren der Haare: *naufragiorum ultimum votum.* Ueberhaupt war man der Meinung, es könne Niemand ruhig sterben, der nicht wenigstens einige seiner Haare den Göttern geweiht hätte. Daher stellt Euripides den Tod mit dem Schwert in der Hand vor, um der Alceste, die statt ihres Gemahls sterben sollte, einige Haare abzuschneiden. — Bey Trauerfällen rauften sich die Griechen die Haare aus, oder schnitten sie ab. Daher macht die Electra der Helena den Vorwurf, sie habe ihre Locken geschont, und dadurch die Verstorbene hintergangen †). Starb ein vornehmer Mann, so schnitten alle jene Haare von ihm ab, welche ihn gekannt und geschätzt hatten. Noch heut zu Tage pflegen sich die Einwohner einiger Inseln des griechischen Archipelagus, namentlich auf Stampalia und Mykoni,

---

*) Olympiad. 3 und Pyth. 5.

**) Ilias I. 529.

***) In Hufeland's Journal 16. Bd. 3tes St. p. 113.

†) Euripid. Orestes vers. 128.

das Haar auszuraufeu *). Andererseits wurden wieder die Leichen geliebter Personen mit Haaren der Lebenden bedeckt. So wenigstens war es bey Patroclus Leiche **). Achilles warf seine eigenen Haare auf den Scheiterhaufen seines geliebten Freundes ***). Auch Alexander der Grosse schnitt sich, nachdem er seinen Liebling Haephaestion im Rausche getödtet hatte, zum Zeichen der höchsten Trauer, die Haare ab. Beym Tode des Pelopidas thaten diess die Thessalier nicht allein an sich selbst, sondern auch an ihren Pferden. — Noch mehrere solcher Belege finden sich in der griechischen Archaeologie von Potter ****). — Auch bey den Hindus, in Cochinchina und Siam, in Paraguay, bey den Lachsindianern, an der Hudsonsbay und am Missouri ist das Haarabschneiden bey Todesfällen üblich †); die Urbewohner von Brasilien schneiden sich entweder die Haare kurz ab, oder lassen sie lang wachsen ††); bey den Samojeden lösen die Witwen ihre Haarflechten auf, und tragen später statt zwey Flechten drey; auf Unalaschka, in Peru und Paraguay scheeren sie sich den Kopf ganz ab, und tragen von nun an aus schwarzen und grünen Federn gewebte Kappen.

Schon nach der heil. Schrift schickte der Herr Strafen über Moab †††), und über die stolzen Töchter Zions ††††), indem er sie kahlköpfig machte. Ueberhaupt sahen die Israeliten die Haare jederzeit als ein vorzügliches Zeichen der Schönheit an [1]). Absalon war vorzüglich beliebt wegen

*) Hertha X. p. 569.

**) Homer's Ilias 23. v. 155.

***) L. c. v. 144.

****) 2 Thl. p. 520.

†) Taschenbuch der Reisen, oder unterhaltende Darstellung der Entdeckungen des achtzehnten Jahrhunderts, in Rücksicht der Länder, Menschen- und Productenkunde von E. A. W. v. Zimmermann. Leipzig 1801 — 1817. XVII Bde. 12. 1.

††) Reise in Brasilien auf Befehl Sr. Maj. Max. Josephs I., Königs von Baiern, in den Jahren 1817 — 1820, gemacht und beschrieben von Joh. B. v. Spix und Phil. v. Martius. München 1823 — 1828. II. Bde. 4. p. 383. 1ter Bd.

†††) Jerem. 48, 37.

††††) Jes. 3, 17.

1) Richter 16, 22.
Daniel 4, 30.
Hohes Lied 4, 1, 6, 4, 5, 7

seiner schönen Haare *). Das Gesetz verbot den jüdischen Weibern, ihre Haare unbedeckt zu tragen, weil man von nichts mehr Verführung befürchtete, als von dem Reize schöner Haare. Daher war es zugleich eine Lockung für viele eitle Weiber, zum Christenthum überzugehen, wo sie ihr Haar wieder unbedeckt tragen durften, obschon der heil. Paulus sagt **): „Jeder Mann, der mit bedecktem Haupte bethet, entehrt sein Haupt; jede Frau hingegen, die mit unverschleyertem Haupte bethet, beschimpft ihr Haupt. Das lange Haar sey des Weibes Zierde, weil das Haar ihr statt eines Schleyers gegeben ist.“ — Auch musste bey den Juden der Hohepriester den Abend vor dem Sabbath, der König aber alle Tage die Haupt- und Barthaare abscheeren.

Auch bey den Römern war das Abschneiden der Haare in Trauerfällen im Gebrauch. So bejammert die Canace, dass sie nicht im Stande gewesen sey, ihre Haare auf das Grab ihres Geliebten zu tragen ***). Dass ein langes Haar auch bey den Römern sehr in Achtung stand, sieht man aus vielen Stellen ihrer vorzüglichsten Schriftsteller ****). Caesar, Tiberius, Otho, Domitian und Caracalla mussten wegen ihrer Glatze viele Spöttereyen erdulden, und letzterer machte sich sehr lächerlich, als er bey der Leiche seines Lieblings Festus das fremde, erborgte Haar, womit er seine Glatze verbarg, in das Leichenfeuer warf. Recht sinnig vergleicht Ovid †) die Haare mit dem Laub der Bäume, und den Blumen des Feldes, indem er singt:

Turpe pecus mutilum, turpe est sine gramine campus,
Et sine fronde frutex, et sine crine caput.

Wie viel zu jener Zeit in Rom ein schöner Haarwuchs galt, ist am besten aus der Elegie zu ersehen, welche Ovid auf eine Schöne dichtete, die ihre Haare verloren hatte ††), so wie aus einer andern Stelle †††), wo es heisst:

---

*) Sam. 14, 25, 26.

**) An die Corinther 11. cap. 4, 5 und 15.

***) Ovid. Heroid. Epist. II. — Kirchmann de funeribus Romanorum, lib. 2. cap. 13.

****) Virgil. Aeneid. 3, 405. — Plutarch, Numa 45. Juvenal. S. XVI. v. 31 u. s. w.

†) De arte amandi, lib. III.

††) Amorum lib. 1. Eleg. XIV.

†††) Oden 2. Buch. 12. Od

Num tu, quae tenuit dives Achaemenes,
Aut pinguis Phrygiae Mygdonias opes
Permutare velis crine Licymniae,
Plenas aut Arabum domos?

So entstand schon damals das Abscheeren der Haare als Strafe und Beschimpfung. Nach dem Servius *) geschah das Bescheeren der Knechte in dem Tempel der Feronia. Ein Gleiches widerfuhr allen Sklaven, sowohl bey den Römern selbst, als auch bey den von ihnen unterjochten Nationen, und bey den alten Deutschen. Unter diesen letztern unterschieden sich übrigens die Sueven vorzüglich durch ihre wohlgeordneten Haare: „*Sic Suevi a ceteris Germanis, sic Suevorum ingenui a servis, principes et ornatiorem capillum habent* **). Als Caesar die Gallier unterjochte, liess er ihnen die Haare abschneiden, da sie vorher so lange Haare hatten, dass man vorzugsweise *Gallia comata* schrieb. — Bey den Hindus hat die Witwe aus den höhern Kasten, wenn sie nicht freywillig sterben will, weder einen Antheil an der Erbschaft, noch darf sie je wieder heirathen, muss sich den Kopf scheeren, und ohne allen Schmuck einhergehen ***).

Im Anfang der fränkischen Monarchie durften nur Prinzen vom Geblüte lange Kopfhaare tragen, und diess war so bestimmt, dass nach Einigen sogar die verschiedene Länge oder Kürze der Haare die Stufen des Ranges unter den Menschen bezeichnete. Gregor von Tours versichert, dass die Franken bey ihrem zweyten Einfall in Gallien, also noch vor der Errichtung ihrer Monarchie, sich in Brabant und in den Umgebungen der Maas festsetzten, und sich Könige mit langen Haaren (*à longue chevelure*) aus den edelsten Stämmen erwählten. So sollen auch die Franken Pharamund, den Sohn von Marcomir erwählt, und ihn mit dem Ausrufe: „*Ecce regem crinitum*“ auf den Thron gesetzt haben. Auch der König Clodion hatte den Beynamen: *Le chevelu, i. e. crinitus*; und der Leichnam von Clovis, einem Sohne von Chilperich wurde durch seine langen Haare von dem Fischer in der Marne erkannt. Gaudebaud machte sein Recht

*) Ad Aeneidem VIII.

**) Tacitus de moribus Germanorum. XX.

***) J. Hafner's Landreise längs der Küste Orixa und Koromandel auf der westlichen indischen Halbinsel. Aus dem Holländischen übersetzt von F. F. Ehrmann. Weimar 1809. II. Bd. 8. p. 38—42.

als Clotars Sohn nur durch seine langen Haare geltend, und Clotar, der ihn nicht dafür erkennen wollte, liess ihm die Haare abschneiden, und so war er degradirt. In gleicher Absicht wurden späterhin Prinzen geschoren, wenn sie ins Kloster gingen.

Zu den Zeiten der Religionsverfolgungen wurde den Christinnen das Haupt beschoren. Als Strafe war die Haarschur im achten Jahrhundert unter den griechischen Kaisern besonders auch gegen die Bilderstürmer sehr gewöhnlich. Damals liess man den Kindern auch die Haare nur von Leuten scheeren, die man achtete, und die zugleich die geistigen Taufpathen des Kindes wurden. Wenn es wahr ist, dass ein griechischer Kaiser dem Papste die Haare seines Sohnes schickte, zum Zeichen, dass er ihn adoptiren möchte, so muss diese Sitte über das achte Jahrhundert hinausreichen. — Bekanntlich wurden den Mädchen beym Eintritt ins Kloster die Haare ebenfalls abgeschnitten. In der Nähe von Heidelberg liegt unter dem Kloster Neuburg am Neckar der Haarlass, ein Gasthaus, wo ehmals, wie noch jetzt die Sage lautet, die armen deutschen Vestalinnen ihre schönen Haare lassen mussten. — Als unter der fränkischen Monarchie Weichlichkeit der Sitten einriss, so trugen viele vom Klerus trotz der Verbote von Rom ihre langen Haare fort, so dass dieser Missbrauch selbst in Concilien zur Sprache kam. Eines im Jahre 509 zu Agde in Frankreich befahl, dass, wenn Kleriker lange Haare trügen, der Archidiacon sie ihnen auch gegen ihren Willen abschneiden lassen soll. Wilhelm, Erzbischof zu Rouen, brachte es im Jahre 1096 auf einem Concilium in Frankreich dahin, dass man den Schluss fasste: wer lange Haare trüge, sollte während seines ganzen Lebens von der Kirche ausgeschlossen seyn, und nach dem Tode sollte für ihn nicht gebethet werden. „*Tout homme sera tondu, comme il convient á un chrétien, sans quoi il sera chassé de l'église; aucun prêtre ne lui fera de service, et n'assistra à son enterrement*“ *). Allein man empörte sich darüber allgemein, und die Massregel unterblieb. Glücklicher war der englische Erzbischof Anselm, der über die Verdammlichkeit des Haartragens eine so kraftvolle Rede hielt, dass sich die jungen Hofleute selbst die Haare schnitten, und es so zur Mode machten. Ludwig VII. liess sich ebenfalls

*) Abbé Millot, Histoire genérale. tom. VI. p. 4.

Haar und Bart scheeren *). Ja es gab sogar Zeiten, wo man das Tragen der langen Haare allen Christen ohne Unterschied untersagte, worauf man jedoch nicht lange achtete. Zu jener Zeit füllte die Beantwortung der Frage: ob gewisse Prinzen lange oder kurze Haare tragen sollten, mehrere polemische Werke an.

Auch der Ehebruch wurde ehedem durch das Abschneiden der Haare bestraft. Das *Basilicon* **) verordnet sogar den Staubbesen, das Haar- und Nasenabschneiden gegen diese Sünde. Das Kupplergesindel kam mit der Geiselung, Haarschur und Landesverweisung davon, und damit in solchen Fällen das Haar nicht sobald wieder wachse, wurde es unter den Kaisern Basilius und Leo, dem Weltweisen, auf dem Kopfe angezündet, und abgebrannt. Die Juden flochten das Haar der Ehebrecherinnen los, und warfen es hin und her ***). Auch im Sachsenspiegel ist mit dem Staubbesen gewöhnlich das Haarabschneiden verbunden. Erlebte damals einer das Unglück, dass ihn seine Frau krönte, so schnitt er ihr in Gegenwart der Anverwandten das Haar ab, und peitschte sie durch das ganze Dorf, und sie fand nie wieder einen Mann.

Im Herzogthum Magdeburg wurden noch im Jahre 1685 den Huren, nachdem sie an den Pranger gestellt waren, die Haare abgeschnitten, und sie sodann des Landes verwiesen. Sollte diese doppelte Strafe bey einer lasterhaften Dirne hoher und niederer Art nicht zweckmässiger und erfolgreicher seyn, als wenn sie bloss aus diesem Landesdistrict in einen andern gejagt wird, um dort in verkleinertem Massstab ihr altes Gewerbe fortzutreiben, und nach Jahr und Tag an ihren ehemaligen einträglichern Standpunkt wieder zurückzukehren? Die genannte Strafe war damals so gebräuchlich, dass man davon sogar das Wort Hure ableiten will, welches dänisch Horn, angelsächsisch Hor, allemannisch Hu͡ar ausgesprochen wird. — Auch durfte im alten Deutschland nur eine Jungfrau unbedeckte Haare und einen Kranz tragen, eine Sitte, die sich noch jetzt in manchen Gegenden zum Theil erhalten hat. — Noch härter wurde mit jenen Mädchen verfahren, die obgleich gefallen, ihre Haare gleichwohl bis auf die letzte Zeit forttrugen. Man liess ihnen nämlich durch

*) Matthaei a. a. O. p. 113 und Meiners p. 465.

**) l. 60. t. 37. c. 73.

***) Krünitz ökonomische Encyclopedie 20. Thl. p. 480.

den Büttel die Haare öffentlich abscheeren, und an den Pranger nageln*).

Die Chinesen schätzen nichts höher, als die Haare. Wenn sie spielen, verlieren sie lieber Hab' und Gut, als die Haare, und haben sie diese verloren, so begeben sie sich gerne in die Sklaverey **). Auch bey den Indianern fast aller Stämme ist die Beschneidung der Haare als Strafe oder Beschimpfung im Gebrauch; namentlich gilt diess von den Weibern, die auf einer Untreue ertappt werden.

Von jeher hatte die Farbe der Haare einen ausserordentlichen Einfluss auf den Begriff von ihrer Schönheit. Doch kommt man hier mitunter auf sehr merkwürdige Abweichungen bey den einzelnen Nationen. So sollen bey den alten Aegyptern alle Kinder mit rothen Haaren gesetzlich getödtet worden seyn. Dagegen sagt Martial:

Crine ruber, niger ore, brevis pede, lumine caesus,
Rem magnam praestes, Zoile, si bonus es.

Bey den Römern war das gelbe Haar der Deutschen besonders beliebt. Daher singt Ovid ***) ironisch und tröstend zugleich an eine kahle Dame:

Nunc tibi captivos mittet Germania crines.

Je gelber die Haare, je weisser der Busen, je zarter der Bau des Leibes, desto höher war die Schönheit der Frauen vor dem Triumphwagen des Siegers, welche zu noch grösserer Verherrlichung des Helden ihre mit Bänder durchflochtenen Haare zerstreut hängen und fliegen lassen mussten. Martial schickte seiner angebetheten Lesbia Haare aus Deutschland, damit sie sich überzeuge, um wie viel schöner noch die ihrigen seyen:

Arctoa de gente comam tibi, Lesbia, misi,
Ut scires, quanto sit tua flava magis.

Die ganz rothen Haare waren auch bey den Griechen und Römern verhasst, und dieser Widerwille ist selbst auf uns

---

*) Heise von dem Bescheeren des Hauptes, als einer ehemals üblichen Strafe im 103ten und 104ten Stücke der Hannöverischen gelehrten Anzeigen des Jahrs 1753. Col. 1515 — 1534.

**) Saau Itinera orientalia p. m. 21.

***) Amor. lib. I. Eleg. XIV.

übergegangen. Dennoch sollen einige wilde Völker am Caucasus eine so grosse Vorliebe zu ihnen hegen, dass die Frauen ihre schwarzen Haare mit rothem Fette bestreichen. Unter den blonden Haaren wird noch heut zu Tag, so wie zu den Zeiten der Griechen und Römer, das goldgelbe vor allen hochgeschätzt. Doch ziehen viele diesem das aschfarbige Haar vor; daher soll auch dieses im Handel das theuerste seyn. Unter den braunen wird das kastanienbraune für das schönste gehalten; und das schwarze Haar ist um so schöner, je stärker sein Glanz, und je tiefer die Schwärze ist. Blondes Kopfhaar und schwarze Augenbraunen gelten als Merkmal vorzüglicher Schönheit, welches aber auch sehr selten ist. —

Eine ganz besondere Berücksichtigung verdient in Hinsicht auf Schönheit des Körpers der Bart. Denn zu allen Zeiten wurde der Bart als eine Hauptzierde des männlichen Geschlechts erachtet, und stets war der Mann stolz auf seinen Bart, durch den er eigentlich erst zum Manne gestempelt wurde. Daher ist die Antwort des Diogenes auf die Frage: warum er sich den Bart wachsen lasse, äusserst treffend, indem er sagt: „*Ut eam intuens virum me esse meminerim.*“ Nach Galen*) erhält dadurch der Mann seine vorzügliche Würde: „*Verum etiam decus atque ornamentum affert. Venerabundus enim magis mas apparet, idque potissimum, si aetatis progressu pili ei undique circumfundantur.*“ Ueber das bartlose Weib sagt er in dieser Hinsicht: „*Alioquin etiam animal hoc mores non habet aeque venerandos, ac masculus. Proinde ne forma quidem ei erat opus veneranda.*“ In gleichem Sinne singt der Dichter: „*Barba virile decus, quam vix duo puncta notabant.*“ — Daher liess man auch in frühern Zeiten allgemein den Bart fortwachsen, und das Abschneiden oder Abrasieren desselben ward für einen grossen Schimpf gehalten. So sah sich der König David durch das Scheeren seiner Gesandten von Hanno dem König der Ammoniter so beschimpft, dass er ihm den Krieg erklärte, und nicht erlaubte, dass die Gesandten in einem solchen Zustande nach Jerusalem kommen, sondern ihnen befahl, so lange in Jericho zu verbleiben, bis ihnen der Bart wieder gewachsen sey**). Auch die Griechen und Römer hielten es für eben so unnatürlich und schändlich, sich den Bart abzuscheeren, als

*) De usu partium. De pilis. cap. 14.

**) 2 Sam. 10, 4.

wenn man den Löwen oder Pferden die Mähnen abschneiden wollte *). Daher haben sich die bildenden Künstler aus dem Studium der Antiken das Ideal eines schönen männlichen Bartes abgezogen, das an einem kräftigen Gesicht ein dichter aber kurz gekräuselter, an Greisen aber ein langer, über die Brust herabhangender Bart ist. — Dieser lange Bart der Griechen war ein ehrwürdiges Zeichen ihrer Philosophen und Aerzte, und der Kaiser Julian, der auch für einen Philosophen gelten wollte, trug selbst einen grossen Bart. — Apulejus verspottet die Affectation seiner Zeitgenossen, die, um für Philosophen zu gelten, grosse Bärte trugen: „*Hircino barbitio philosophum mentitus.*“ — Aulus Gellius sagte einst recht spasshaft: „Ich sehe Bart und Mantel wohl, aber ich sehe den Philosophen nicht.“ Daher mag auch das Sprichwort kommen: *Barba non facit philosophum.* Auch noch unter den griechischen Kaisern wurde der Bart allgemein für eine nothwendige Zierde des Mannes angesehen, und mehrere derselben legten sich den Ehrentitel: *Pogonatus*, bey. — Schon seit den ältesten Zeiten zeichneten sich die Einsiedler durch lange Bärte aus, und im Mittelalter war der lange Bart und die Tonsur der Hauptunterschied zwischen Mönchen und Laienbrüdern, und überhaupt das vornehmste Zeichen der Geistlichkeit. Jedoch entstanden nachher desshalb Streitigkeiten, die damit endigten, dass der Orient standhaft das Recht des ehrwürdigen Auswuchses vom Manneskinne vertheidigte, während die meisten Mönche des Occidents sich zu rasieren anfingen, und während der allgemeinen Bartschur (*Barbirasium*), welche alle 14 Tage, oder alle Monate, und in der Fastenzeit gar nicht erfolgte, Psalmen sangen. — Vor dem 21sten Jahre durften sich die Römer nicht rasieren, und das erstemal geschah es mit grosser Feyerlichkeit. Die Erstlinge des Bartes wurden nämlich in eine goldene oder silberne Kapsel eingeschlossen, und irgend einer Gottheit, gewöhnlich dem Jupiter *Capitolinus* oder dem Aesculap geweiht. Dio sagt vom Octavianus: „*Caesar tum primum barbam radens, et ipso diem cum plane festam habuit, et aliis publicam festivitatem indixit, atque ex eo etiam genas suas laeves habuit ad exemplum reliquorum* **). Nach Tacitus liessen die Jüng-

*) Plutarch de rebus Sicul. I. 1, 4.

**) Sueton. vita Neronis cap. 22 et lib. 48

linge der Katten ihren Bart so lange ungestört wachsen, bis sie einen Feind erlegt hatten *). Die ersten Christen brachten ihren ersten Bart einem Heiligen oder Martyrer zum Opfer. Bey den Longobarden (deren Nahme von ihren langen Bärten herrühren soll) hatte ein einziges Barthaar die Gültigkeit und den Werth der ersten Verpflichtung. So wurde auch bey den Allemannen das Abnehmen des Bartes wider seinen Willen für eine grosse Beleidigung gehalten, die man viel stärker als blutige Prügel bestrafte **). Die Indier straften ihre Verbrecher durch das Bartscheeren. Die Friesen pflegten bey dem Schwören ihre Kopfhaare linkerseits etwas hervorzuziehen, und die Finger der rechten Hand darauf zu legen. Daher das Sprichwort: „einem Friesen kann man erst dann glauben, wenn er seine Haare mit den Fingern berührt hat." — Die Araber und Muhamedaner leiden lieber den Tod, als den Verlust ihres Bartes. Spucken in den Bart wird hart bestraft; Küssen, Beräuchern und Besprengen desselben mit wohlriechenden Sachen sind Zeichen der Achtung ***). Wenn sie einen Mann mit rasiertem Bart sehen, so rufen sie aus: „der Fluch Gottes über den Vater, der dieses unvollkommene Gesicht gezeugt hat." Auch verachten sie die Katzenbärte, die nur aus einigen wenigen, in einer Linie abgezirkelten Haaren bestehen. Von einem rasirten Greise sagen sie: „Man sollte ein solches Gesicht mit Koth bewerfen, es ist das Gesicht eines alten Affen, eines alten Sünders, den die Sünde nicht verlässt" ****). — Es gilt im Serail des Grossherrn zu Constantinopel für ein Zeichen der tiefsten Unterwürfigkeit, wenn sich die Türken den Bart rasieren lassen. — Die Gewohnheit, beym Barte zu schwören, schreibt sich von den Griechen her, die bey dem Barte des Jupiters schwuren. — Auch im Mittelalter schwur man noch bey dem eigenen Barte, wie diess namentlich der deutsche Kaiser Otto in Gewohnheit gehabt haben soll. Eben so adoptirte man dadurch, dass man dem angenommenen Sohn

*) De moribus Germanorum. cap. 31, und Meiners Aufsatz über das Haar- und Bartabscheeren bey verschiedenen Völkern in neuern Zeiten. Götting. hist. Magazin. 1. Bd. Stück 3. p. 456.

**) Camerar. Cent. I. Op. succ. cap. 36. p. 153.

***) S. G. Vogel über die diagnostische Würde der Haare in Hekers Annalen a. a. O.

****) Memoires du Chevalier d'Arvieux.

den Bart zu berühren erlaubte, ja es wurden sogar dem Siegel an alten Urkunden einige Barthaare angehängt zur Verstärkung des Ansehens öffentlicher Tractate. — Der Orientale kennt nichts heiligeres zur Verpfändung, als seinen Bart. — Bey dem Barte eines andern ausspeyen, ist bey den Türken die grösste Beschimpfung, welche ihren Bart so sehr ehren, dass sie beym Auskämmen desselben sorgfältig alle abfallenden Haare mit einem untergehaltenen Tuche auffangen und begraben. Obschon es bey dem gemeinen Russen eine Schande für den Mann ist, wenn er sich viel um seine Haare bekümmert, so steht doch dagegen der Bart auch dort sehr in Ehren. Diess bewies sich auffallend, als Peter der Grosse das Abschneiden der Bärte befahl, worauf bald ein Aufstand erfolgt wäre.

Rücksichtlich des Schnauzbartes bemerke ich nur, dass er von jeher nur dem rauhen Krieger, oder überhaupt dem wilden Manne zu einer Art von Zierde diente. Der Gebildete verwirft ihn mit Recht, weil der Schnauzbart, wie Jahn sagt, bey einiger Länge, immer ein Ausdruck von Roheit, und ich setze hinzu, weil er der Schönheit des Mundes, der Annehmlichkeit der Sprache und der Reinlichkeit zuwider ist. Klein und stark beschnitten, ist er eine läppische Tändeley, die dem einen gefällt, dem andern nicht. Letzteres gilt wohl auch vom Zwickbart zwischen dem Mund und Kinne. —

Weit grössern Einfluss hat der Backenbart auf die Gestaltung des ganzen Gesichtes, und ob er der Schönheit desselben förderlich sey oder nicht, hängt wohl von vielen Nebenumständen, als z. B. von Magerkeit oder Vollheit, von rundem oder länglichem Gesichte u. s. w. ab. Desshalb ist es auch schwer, hierüber etwas Bestimmtes zu sagen, ohne dem guten Geschmack Gewalt anzuthun. Doch steht der Backenbart dem eigentlichen Bart natürlich auch in physiognomischer und ästhetischer Bedeutung weit nach.

Die Augenbraunen geben dem ganzen Gesichte, und selbst auch dem Auge einen eigenthümlichen Ausdruck. Dem Augapfel verleihen sie, wenn sie gehörig geformt und stark genug sind, eine besondere Lebhaftigkeit und kräftigen Blick. Jedermann weiss, wie sehr die Augenbraunen zum Ausdruck fast aller Leidenschaften, namentlich aber des Zornes, Aergers, Stolzes, der Freude beytragen. Daher sagt unser Herder eben so wahr als schön: „Die Augenbraune, ein Regenbogen

des Friedens, wenn sie sanft, und der ausgespannte Bogen der Zwietracht, wenn sie, den Himmel über sich, Zorn und Wolken spendet. In beyden Fällen also Verkünderinn der Gesinnung und Bothe des Himmels zur Erde.“ — Sonst hielt man wohl auch die zusammengewachsenen Augenbraunen (συνόφρυον), für ein Zeichen der Schönheit, in den Zeiten des Aberglaubens aber für ein Merkmal der geschehenen Behexung. Hässlich wird das Gesicht entstellt, wenn es die Augenbraunen auf was immer für eine Art ganz verliert, oder sonst nie derselben theilhaftig war.

Unter den übrigen Haaren des Körpers will ich nur noch jener der Brust- und Schamgegend erwähnen, da die andern zu unbedeutend sind. Man kann wohl nicht läugnen, dass der Mannskörper durch eine mässig behaarte Brust ein weit ausdrucksvolleres Aussehen bekomme, als wenn die Brust ganz glatt ist.

Die Schamhaare scheinen mir in dieser Beziehung bloss dazu beyzutragen, die Schamtheile, welche wohl nicht zu den schön geformten gehören, dem Blicke gehörig zu entziehen.

§. 138.

Von den Haarmoden bey verschiedenen Völkern.

Den grössten Beweis für den hohen Werth der Haare in Bezug auf die Schönheit der körperlichen Form liefert, wie ich schon oben sagte, die seltne Mühe, welche die beyden Geschlechter, vorzüglich aber das weibliche, bey allen Völkern und zu allen Zeiten auf die Kultur der Haare verwendeten. Daraus entsprangen dann alle jene seltsamen und sich oft ganz widersprechenden Trachten und Verzierungen des Haupt- und Barthaares. Krünitz sagt hierüber in seiner Encyclopädie ganz richtig: „Diese Eitelkeit ist so alt, als das Weib. Eva vor dem Falle steht noch mit langen, herabhängenden Haaren. Der Herr eiferte schon im alten Testamente gegen diese Eitelkeit, und im neuen haben Apostel und Kirchenväter vergebens dagegen geprediget, das sündhafte Weibervolk will dennoch lieber ihren Kopf, als ihre Seele schmücken.“

So viel bekannt trugen die Griechinnen der grauen

Vorzeit ihre Haare einfach in Knoten aufgeschürzt. In der Mythologie soll man selbst die Verwandtschaft der Götter zum Theil aus ihrem Haarwuchs zu erkennen im Stande seyn. So sind Neptun, Jupiter und Pluto stets einander hierin ähnlich; Hyllus, der Sohn des Hercules, hat die Haare eben so über die Stirne heruntergeschlagen, wie sein Vater. Alexander der Grosse trug sie auf der Stirn erhaben, und über die Schläfe zurückfallend nach Art des Jupiters, um auszudrücken, dass er sein Sohn sey u. s. w.

Wie manigfaltig die Haarmoden in Rom zur Zeit Ovids waren, leuchtet aus folgenden Versen*) deutlich hervor, die zugleich den damaligen Geschmack in Bezug auf den Haarputz darstellen:

Nec genus ornatus unum est, quod quemque decebit
Eligat, et speculum consulat ante suum.
Longa probat facies capitis discrimina puri,
Sic erat ornatis Laodameia comis.
Exiguum summa nodum sibi fronte relingui,
Ut pateant aures, ora rotunda volunt.
Alterius crines humero jactentur utroque,
Talis est assumpta Phoebe canore lyra.
Altera succinctae religetur more Dianae,
Ut solet attonitas, cum petit illa feras.
Hanc decet inflatos laxa jacuisse capillos
Illa sit adstrictis impedienda comis.
Sed neque ramosa numerabis in ilice frondes,
Nec quot apes hyblae, nec quot in alpe ferae:
Nec mihi tot cultus numero comprendere fas est;
Adjecit ornatus proxima quaeque dies.

Juvenal sagt von einer römischen Dame: sie baut sich einen so hohen Thurm von vielen Reihen Haarlocken auf dem Kopfe, dass sie vorne so lange als die Andromache erscheint, und von hinten aber weit kleiner ist, so dass man sie für eine andere halten könnte. Wenn sie sich frisiren lässt, müssen alle ihre Mädchen, jung und alt zugegen seyn, um bey jeder Locke zu Rathe gezogen zu werden. — Es war also damals schon ganz wie bey uns, und dass auch die Kammermädchen, eben so wie die unsrigen, ihre leidige

*) De arte amandi lib. 3. v. 135—153.

Noth mit dem Frisiren hatten, und nicht selten von der launenhaften Herrinn mit Nadeln gestochen oder beohrfeigt wurden, ist ebenfalls aus dem Ovid ersichtlich.

Ich habe schon gesagt, dass in Rom das gelbe Haar für das schönste gehalten wurde. Daher kam es auch, dass man schwarze und andere Haare gelb färbte. Nur die Augenbraunen mussten schwarz seyn durch Natur oder Kunst. Als aber das liederliche Gesindel auch anfing, gelbe Haare zu tragen, kamen die schwarzen bey den Damen wieder empor. Auch die falschen Haare waren bey den Römern schon gebräuchlich.

Die alten Deutschen, vorzüglich die Sueven, pflegten das Haar oben auf dem Wirbel in ein aufrecht stehendes Büschel zusammengebunden zu tragen; die Frauen brachten es in eine Wulst, die sie mit der Haube bedeckten. Bey den Jungfrauen hing es frey herab, oder war aufgeschürzt auf dem Scheitel und unbedeckt. Uebrigens liebten sie das gelbe und rothe Haar so sehr, dass sie diese Farbe noch durch dienliche Mittel zu erhöhen suchten. Sie beitzten ihre Haare mit Seife und Lauge, schmierten sie mit Butter ein, und banden sie im Nacken zusammen. Doch sah man unter ihnen auch lange herabhängende Zöpfe. Wange und Kinn beschoren sie, die Oberlippe aber nicht, weil sie durch einen starken Knebelbart ihr krieegrisches Ansehen zu vermehren glaubten. Nach dem salischen Gesetze war die Haube das Zeichen der Mannsherrschaft. Daher mag es noch heut zu Tage heissen: die ist nun auch unter die Haube gebracht. In den alten Zeiten trugen die Sklaven ein ungekämmtes Haar (*capillum fluxum, passum et intensum*).

Das achtzehnte Jahrhundert brachte endlich wieder eine Menge Künsteleyen hervor, die sich eine mehr als die andere von der Natur entfernten. Man darf in dieser Hinsicht nur an das Pudern und an die Perücken denken, vollends bey dem Soldatenstande! Willig unterwarfen sich auch jetzt die Weiber jeder Beschwerde. Die griechische Kleidertracht brachte diese närrischen Moden wieder auf einen einfachen und natürlichen Standpunkt. Dennoch kam die Sache endlich so weit, dass ein gewisser Le Gros zu Paris eine eigene Akademie errichtete, wovon er Direktor war, und wo man in verschiedenen Klassen seiner zur höchsten Vollkommenheit gebrachten Kunst des Kopfputzes sich unterrichten lassen konnte. Er versicherte in

einem eigenen Werke *), die Damen auf 42 Arten aufzusetzen, und 300 verschiedene Haartouren für sie machen zu können. Einst liess derselbe 33 junge Mädchen nach seinen Kupfertafeln frisiren, und im Sommer alle Tage auf dem Walle spazieren gehen. — Ich habe auch gelesen, dass die Damen in Cadix Johanneswürmer in den Haaren tragen, weil sie nur um Mitternacht spazieren gehen!! Unsere jetzige Zeit ist eben so reich an Haarmoden, wie die frühere, und unsere Frauen stehen den römischen höchstens darin nach, dass sie ihren Kopf nicht wie diese mit Goldstaub schmücken, wahrscheinlich weil letzterer verhältnissmässig etwas seltner geworden ist!

Aber nicht unter den Europäern allein, sondern auch unter den Bewohnern der andern Welttheile findet man grosse Verschiedenheit, in der Art und Weise, die Haare zu tragen.

In der Provinz Siam z. B. schneiden sich die Männer und Weiber die Haare so kurz, dass sie ihnen rund um den Kopf nicht tiefer, als bis zu den Ohren heruntergehen. Auch raufen sich die Männer ihren ohnehin schwachen Bart aus. Die eigentlichen Chinesen scheeren sich den Kopf kahl, und lassen nur oben ein Büschel Haare stehen. Die Frauen erkünsteln sich zirkelrunde schwarze Augenbraunen; am fliegenden Haar erkennt man ein sehr junges Mädchen; an einer herabhängenden, oder auch auf dem Hinterkopfe in eine runde Wulst gewundenen Flechte, dass sie mannbar sey; verheirathete Frauen tragen das Haar ganz aufgebunden, und bilden einen Knoten daraus, in welchen sie Nadeln befestigen. Kurze Haare halten die Cochinchinesen nicht nur für einen Beweis von Gemeinheit, sondern sogar für ein offenbares Kennzeichen von Ausartung. Die Birmanen reissen sich wie die Chinesen den Bart frühzeitig mit kleinen Zangen aus, um lang ein jugendliches Ansehen zu behalten. Bey den Hindus wird das Haar gewöhnlich in eine Rolle aufgewickelt, und verschiedentlich geschmückt. — Die Mongolen haben den Kopf bis auf eine Locke geschoren, die in der Mitte übrig bleibt. — Die Tataren scheeren ihren Kopf ganz kahl, einen Büschel von der Grösse eines Thalers ausgenommen, den sie gerade auf der Stelle, wo unsere Priester die Tonsur haben, 7—8 Zoll lang

*) Livre d'éstampes de l'art de la Coëffure des Dames francaises sur les dessins originaux d'apres les accomodages, avec le traité abrégé d'entretenir et de conserver les cheveux naturels. a Paris. 4. 1765.

wachsen lassen. An diesem Büschel, den auch die meisten Muselmänner angenommen haben, soll der Engel des Grabes die Auserwählten davon führen, um sie ins Paradies zu tragen!! Ihre Frauen tragen die Haare geflochten. — Bey den Persern, die in der Regel schwarze Haare haben, werden blonde geduldet, aber rothe verabscheuet, und daher anders gefärbt. Uebrigens scheeren sie ihren Kopf jede Woche zweymal.

Zu den Zeiten des Herodot*) schoren sich die Araber den Kopf rund und rings um die Schläfe, so wie Bacchus sich schor. Bacchus war ihnen aber die Sonne, folglich bedeutete die Tonsur die Scheibe der Sonne. Auch Jeremias **) redet von dieser Gewohnheit; und wenn die alten Aegypter den kürzesten Tag bezeichnen wollten, so malten sie den Kopf mit einem einzigen Haare ab.

Die jetzigen jungen, ledigen Araber tragen bloss einen Knebelbart; nach der Heirath aber lassen sie den ganzen Bart wachsen, indem sie ihn nur zuweilen etwas stutzen. Sehr viele Araber scheeren sich die Kopfhaare, andere lassen sie lang wachsen. Greise färben ihren Bart nicht selten roth, um jünger zu scheinen. Die Araberinnen schwärzen den Rand ihrer Augenlieder mit einem schwarzen, aus Tutia gemachten Pulver, und ziehen damit eine Linie von dem Winkel des Auges auswärts, damit das Augenlied länger scheinen möge. — Die Papus in Neu-Guinea pudern ihre Haare mit Pimento, der mit Kalk gemischt ist. Bey den Maldiviern gilt das schwarze Haar für das schönste, desshalb suchen sie auch diese Farbe dadurch den Haaren zu geben, indem sie den Mädchen den Kopf vom achten bis neunten Jahr immer abscheeren. Den Knaben thun sie dasselbe alle acht Tage. Dadurch sollen sie alle schwarze Haare bekommen, die zudem nie kraus werden. Auch sind die Männer daselbst stärker bewachsen, als die Europäer. Nach dem neunten Jahr darf bey ihnen ausser den Adeligen und Militärpersonen keine Mannsperson lange Haare tragen. Desto länger ist das Haar der Weiber, welche es auf das Geschmackvollste zieren. Ein goldener oder silberner Ring, mit Perlen und Edelsteinen besetzt, hält sie als Band zusammen; auch nehmen sie falsche Haare unter die eigenen, die sie aus Cochin, Calecut, und der ganzen malabarischen Küste, wo die Männer

*) Buch 3.

**) 25. v. 23.

lange Haare tragen, bekommen. — Die Neger scheeren sich Figuren bald nach Art von Sternen, bald wie die Mönche. Die Talapanus von Taun lassen den Kindern, deren Erziehung man ihnen anvertraut, Kopfhaare und Augenbraunen bescheeren*). — In Benin in Afrika lassen die Männer ihr Haar wachsen, wie es von Natur ist; nur legen sie es an zwey bis drey Orten in Locken, um eine grosse Koralle daran zu bringen. Die Weiber aber wickeln ihr Haar künstlich in grosse und kleine Locken zusammen, und theilen es oben auf dem Wirbel wie einen umgekehrten Hahnenkamm, wodurch die kleinen Locken genau in Ordnung liegen bleiben. Die mauri-schen Weiber suchen lange, bis auf die Fersen herabhängende Haare zu bekommen. Sie färben die Haare auf den Augenliedern mit einem Pulver aus Reissbley, und halten dafür, dass diese dunkle Farbe den Augen eine ganz besondere Schönheit gebe. Dasselbe thaten auch schon die griechischen, römischen und morgenländischen Weiber**). Auf der Küste Natal, nordwestlich vom Vorgebirg der guten Hoffnung tragen die Frauen einen Kofputz, den die Hitze unter der Linie bald zerstören würde. Er besteht nämlich in einer Art von Mütze, die aus Rindertalg verfertigt wird, und 6 — 7 Zoll hoch ist. Sie setzt sich so fest an die Haare, dass sie angeleimt zu seyn scheint, daher muss auch die Reinigung der Haare mit grossen Schwierigkeiten verbunden seyn. — Die Hottentotten kämmen sich die Haare nie, sondern schmieren sie mit Fett, und bestreuen sie mit einem Pulver, so dass sie lauter Knollen bilden. Den Bart raufen sie ebenfalls aus. — Auf der Insel Mallielo in Australien bestreuen sich die Weiber das Haar mit gelbem Gurkumepulver. Auf der Insel Tanna herrscht aber eine noch seltsamere Frisur. Sie besteht nämlich aus lauter kleinen Zöpfchen von der Dicke einer Taubenfederspuhle, welche mit dem zähen Stengel einer Glockenwinde so umwickelt sind, dass am untern Ende nur ein kleines Büschchen hervorragt. Wer ein starkes Haar hat, muss wenigstens etliche hundert solcher Zöpfchen am Kopfe tragen, auf welchem sie gewöhnlich aufrecht auseinander stehen. Auch tragen diese Insulaner fast durchgehends ein Rohr, oder ein dünnes Stöckchen

*) Erdmanns Länder- und Völkerkunde. A. m. O.

**) Voyage de Shaw. tom. I. p. 382.

von 9 Zoll Länge in den Haaren, womit sie sich von Zeit zu Zeit vor dem Ungeziefer Ruhe schaffen. — Auf Neu-Seeland tragen die Männer kurze Bärte, binden das Haar auf dem Scheitel zusammen, und stecken allerhand Zierrath hinein. Die Weiber haben das Haupthaar zuweilen verschnitten, bisweilen lassen sie es lang über die Schulter hängen. — Auf den Freundschaftsinseln ist die Art, das Haar zu tragen, sehr manichfaltig. Einige schneiden es an einer Seite des Kopfs ganz kurz, und lassen es auf der andern stehen; andere schneiden oder scheeren nur einen kleinen Theil, noch andere alles bis auf ein kleines Löckchen ab, welches gewöhnlich an einer Seite bleibt; endlich gibt es noch Einige, die alle Haare geradezu in die Länge wachsen lassen. Die Weiber dagegen tragen stets kurzes abgeschnittenes Haar.

Die türkischen Weiber machen sich aus der in Wasser eingeweichten Erde von Seco eine Salbe, womit sie sich, ehe sie ins Bad gehen, den Leib, das Gesicht und die Haare bestreichen. Auch mahlen sie sich die Augenbraunen schwarz, und einige lassen sich dieselben mit Rusma ganz wegnehmen, und sich mit schwarzer Farbe in Gestalt eines Halbmondes falsche auftragen. Nach Balon leiden die Türken, sowohl Weiber als Männer, sonst keine Haare als am Kopfe und am Barte. Sie nehmen die andern Haare mittelst des Rusma weg, mit der Hälfte lebendigen Kalks gemischt, weichen beydes im Wasser ein, schmieren diese Salbe, wenn sie ins Bad gehen, auf die Haut, und lassen sie so lange darauf liegen, als es braucht, ein Ey hart zu sieden. Sobald sie im warmen Bad zu schwitzen anfangen, fällt das Haar ab, wenn sie sich im kalten Wasser nur mit der Hand waschen, und die Haut bleibt glatt, ohne die geringste Spur eines Haars. Ferner streichen sie mit der aus den Blättern der Alcannastaude gemachten Farbe Hände, Füsse und Kopfhaare an, um sie gelb oder roth zu färben. Dasselbe thun sie an den Haaren der kleinen Kinder, und an den Mähnen der Pferde. — Bey den jetzigen Griechen gelten sehr erhabene Augenbraunen für eine besondere Schönheit der Frauen.

Die Wilden in Amerika streuen Flaumfedern von Schwänen oder andern Vögeln auf ihre geschmierten Haare, und fügen noch Federn von allerley Farbe, und Büschel von Haaren verschiedener Thiere in einer sehr seltsamen Vertheilung hinzu. Ihre Haare sind übrigens bald in die Höhe gerichtet, bald ganz glatt, und nehmen allerley Gestalten an.

Die Weiber wickeln dieselben in eine Schlangenhaut in Gestalt der Zöpfe, die ihnen dann bis auf den Gürtel hinabhängen. — Die Grönländer tragen ihre Haare kurz, und wohl bis an den Scheitel abgeschoren, damit sie ihnen bey der Arbeit nicht hinderlich fallen. Die Weiber schneiden ihre Haare in der Trauer ab. Sonst binden sie selbe zweymal über dem Kopfe zusammen, so dass über dem Scheitel ein langer breiter Zopf, und darüber noch ein kleiner steht. — Die canadischen Indianer sind sehr eitel auf ihre langen Haare, welche sie vorne scheiteln, hinten aber in die Höhe schlagen. Der Streif zwischen den Haaren, also der eigentliche Scheitel, wird roth bemahlt. — Die Osagen lassen bloss ihren Scheitel behaart, und umgeben ihn ebenfalls mit aufgerichteten und roth angestrichenen Haaren; der ganze übrige Kopf ist sorgfältig abrasiert.

Endlich verdient wieder die Kultur des Bartes bey den verschiedenen Völkern einer besondern Erwähnung. — Die alten Hebräer trugen bloss einen Bart am Kinn, und diesen durften sie nach einem Verbot von Moses *) durchaus nicht abschneiden. Die Aegypter liessen dagegen nur ein Büschel Haare an der äussersten Spitze des Kinnes stehen, wie man diess noch jetzt an den Mumien, und den auf uns gekommenen Formen ihrer Gottheiten sieht. — Die Assyrier und Babylonier trugen lange Bärte, die sie nur bey tiefer Betrübniss ausreissen durften. — Unter den Griechen, die sich ebenfalls lange Bärte wachsen liessen, rasierten nur die Lacedämonier die Oberlippe. Alexander der Grosse führte die Sitte ein, sich den Bart zu beschneiden. Bey den spätern Griechen rasierten sich jüngere Männer bis zum 30ten Jahr den Bart, und unterhielten bloss einen Knebelbart. Wir sehen aus Plinius**), dass auch die ältesten Römer lange Bärte trugen. Erst im Jahre 454 n. E. v. R. kam durch Ticinius Mena die Sitte aus Sicilien nach Rom, sich das ganze Gesicht bis ans Kinn rasieren zu lassen. Früher trug jedermann ungeschorenes Haar, und nach dem 40ten Jahre durften sich überhaupt die Römer nicht mehr rasieren***). Als Scipio, der

*) Levit. c. 19. v. 27.

**) Hist. mund. l. 7. c. 59.

***) Aulus Gellius noct. att. lib. 3. c. 4.

Afrikaner, lebte, kam die Sitte auf, sich alle Tage zu rasieren. Seinem Beyspiele folgte auch Julius Cäsar und Otto. Darauf war Hadrian wieder der erste Kaiser, der sich den Bart wachsen liess. Ihm ahmten diejenigen nach, die sich nicht der allgemein einreissenden Weichlichkeit der Sitten hingaben.

Die Gothen, Longobarden und andere sogenannte Barbaren hatten durchaus grosse Bärte, doch nahmen sie auch in dieser Hinsicht bald die Sitten derjenigen Völker an, die sie bekriegten, und so kamen auch unter ihnen die kurzen und Knebelbärte auf. Im Mittelalter waren es vorzüglich die Franken, welche ihren Erfindungsgeist an immer neuern Formen des Bartes übten, und sogar frisirte und gelockte Spitz-Knebel- und Schnurrbärte trugen. In Dentschland fing man erst vor 100 — 200 Jahren an, den Bart ganz weg zu nehmen. Nach dem herrschenden Ton der Mode kam es etwas später selbst eine Zeit lang so weit, dass man alle Haare im Gesichte abrasieren liess; bis gegen Ende des 18ten Jahrhunderts durch den kriegerischen Sinn der Schnurrbart wieder in Aufnahme kam. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Verbreitung der venerischen Seuche im 15ten Jahrhundert, welche häufig mit dem Verlust der Haare begleitet war, insofern unter den cultivirten Nationen Europa's zur Verbannung der starken und langen Bärte beigetragen habe, als sich die jungen Modeherren ausser Stand gesetzt sahen, mit andern noch nicht Angesteckten rücksichtlich des Bartes vortheilhaft in die Schranken zu treten.

Unter den jetzt noch lebenden Völkern sind es vorzüglich die Orientalen, und unter diesen vor Allen wieder die Perser und Araber, welche sich durch besondere Sorgfalt für ihren Bart auszeichnen. Erstere lassen den Bart viel länger als die Türken, und stärker gegen die Schläfen- und Ohrgegend hinwachsen. Auch herrscht bey ihnen durchaus die Sitte, den Bart schwarz zu färben; eine übrigens sehr unangenehme Operation, die in einem warmen Bade verrichtet wird. Sie bedecken nämlich zu diesem Ende den Bart mit einen dicken Teig von Khenna durch eine Stunde lang, und waschen ihn dann vollkommen ab; dadurch bekommt er eine Farbe, wie das Ziegelpulver. Hierauf wird ein dicker Teig von vorher klein geriebenen Indigoblättern auf den Bart gelegt, und so durch zwey Stunden gelassen. Während diess alles geschieht, bleibt der Operirte auf dem Rücken liegen. Dieses Färben, besonders der Indigo, wirkt zu-

sammenziehend auf die Haut des Gesichts, und verursacht starkes Brennen und Verzerrungen der Gesichtszüge. Ist der Indigo weggewaschen, so bleibt der Bart 24 Stunden lang dunkelgrün, und wird erst an der Luft schwarz. Manche Perser begnügen sich mit der Orangefarbe, andere, die etwas eitler sind, so wie auch die Völker von Bokhara, ziehen die blaue vor. —

Bey uns hat sich eigentlich nur noch der Backenbart aus dem allgemeinen Misskredit der Bärte gerettet. Denn ausser den Ordensgeistlichen, Eremiten, Juden und wild lebenden Menschen, trägt wohl Niemand einen langen Bart mehr; und die Knebel- und Schnauzbärte bleiben in der Regel immer noch einzig dem Militärstand überlassen, insofern man jedoch einzelne Nationen, z. B. die Ungarn, wo sie zur Nationaltracht gehören, davon ausnimmt. — Doch haben sich seit einigen Jahren wieder manigfache Symptome einer mehr und mehr um sich reissenden Bartwuth (*Pogomanie*) unter unsern Stutzern gezeigt, und wenn die Sache, wie von solchen Leuten zu erwarten steht, ernsthaft vorwärts geht; so haben wir gegründete Hoffnung, dass uns der oft nicht sehr erbauliche Anblick vieler noch jugendlicher und doch schon entnervter Gesichter durch einen gewaltigen Bart, als schreyendes Sinnbild der männlichen Stärke, erträglicher gemacht werde!!

Anmerkung. So wie nach Göthe die weisse Farbe die edelste ist, so hält er auch, im schroffen Gegensatz mit der allgemeinen Meinung, den glatten Menschen für den schönsten, vollkommensten, und stärksten; und die behaarten Helden sind ihm nur Ausgeburten einer verzogenen Dichterphantasie. Welch' ein Trost für die unbärtigen Mannsgesichter!

§. 139.

Sie sind Leiter für das Gefühl.

Indem man den Haaren (oder eigentlich nur dem Haarschafte) die Empfindung oder das Gefühl absprechen musste, konnte man dennoch die Beobachtung nicht umstossen, dass unsre Haut jeden mechanischen Eindruck eines fremden Körpers schneller und stärker empfindet, wenn er ihr durch das berührte Haar mitgetheilt wird, als wenn er unmittelbar auf sie selbst geschieht. Rudolphi sagt sogar, dass wir einen feinen Körper, z. B. ein Haar an viele Stellen der Haut bringen können, ohne dass wir es fühlen, wenn wir nicht gerade damit

ein Hauthaar berühren. Diese Thatsachen sprechen also unwiderlegbar dafür, dass den Haaren die Eigenschaft zukommt, Eindrücke von aussen, und zwar wahrscheinlich meist auf mechanische Art den nerven- und gefässreichen Haarbälgen, und durch diese den benachbarten Hautnerven auf die schnellste Art mitzutheilen. Eigentliche Tasthaare, wie sie sehr vielen Thieren zukommen, hat aber der Mensch durchaus nicht, und bedarf ihrer auch nicht, da ihn die Natur durch die kunstvolle Einrichtung seiner Hände dafür tausendfach entschädigt hat.

§. 140.

III. Von den besondern Zwecken, welche durch die Haare einzelner Gegenden des Körpers erfüllt werden.

Den Nutzen der Augenbraunen gab Galen durch folgende Worte an: „*Oculorum pilis ac superciliorum, si quid addideris aut abstuleris, illorum utilitatem corrumpes; illi enim, velut vallum quoddam corporibus exiguis sunt praepositi, hos autem instar muri propulsare opportebat ac primos omnia a capite defluentia excipere.*“ Und dass die Cilien auf einem Knorpel aufsitzen, findet er desshalb für nothwendig, weil sie sonst nicht so beständig ihre Richtung behalten könnten. — Heut zu Tage ist man allgemein darüber einig, dass die Augenbraunen dazu dienen, um die von der Stirn herabfliessenden Feuchtigkeiten, Schweiss, so wie fremde Körper, Staub, Hautkleye u. s. w. aufzufangen, und durch Ableitung gegen die Schläfe zu von dem Auge abzuhalten; dann aber wohl auch, um das Auge zu beschatten, und die Wirkung eines grellen Lichtes zu mässigen. Fabricius ab Aquapendente vergleicht sie mit einem Regendach. — Porterfield glaubt daher auch, dass es keine üble Gewohnheit der Morgenländer sey, bey einem so starken Sonnenlichte, und in einer so heitern Luft sich die Augenbraunen schwarz zu färben.

Noch ungleich wichtiger sind gewiss die Cilien für das Auge. Ihre ganze Stellung und das wechselseitige Ineinandergreifen spricht es zu deutlich aus, dass ihr Zweck darin besteht, alles, was dem Auge feindselig ist, also alle fremden Körper, namentlich aber Insecten und Staub, welche beständig in der Atmosphäre enthalten sind, abzuhalten, und nebst-

bey den Abfluss der Feuchtigkeiten von der Oberfläche des Auges nach Aussen nicht zu erschweren, sondern vielmehr zu erleichtern. Wären die Cilien gerade, so würden sie durch ihren Schatten das Sehen beeinträchtigen, und stünden sie weiter von einander ab, so öffneten sie die Augen zu sehr: stünden sie dichter neben einander, so würden sie abermals das Auge zu sehr beschatten. Ueberhaupt spricht sowohl der Ort, die Stellung und Richtung, als auch der unverkennbare Einfluss dieser Haare sehr dafür, dass die Cilien dem Auge das sind, was die Knebel- und Schnauzbärte, Bartfäden u. dgl., mit einem Worte die sogenannten Tasthaare dem Munde der Thiere sind. Ich halte sie in der That für die Repräsentanten des Tastsinns im Gesichtssinn.

Columbus hatte die Idee, dass sie auch bestimmt wären, das Gesicht zu leiten. Derselben Meinung waren schon früher Aristoteles, Galen, Laurentius und Tardinus, und schienen durch die Beobachtung an Thieren darauf geleitet worden zu seyn, welche nach dem Verluste dieser Haare nicht lange mehr und nicht gerade sehen. Auch sollen nach Galen diejenigen, welche wie immer ihre Cilien verloren haben, die entfernten Gegenstände viel schwerer unterscheiden. — Es wäre gewiss sehr interessant, über diesen Punct die Erfahrungen practischer Augenärzte bekannt zu machen. Wahrscheinlich lässt sich jene alte Meinung darauf zurückführen, dass beym Mangel der Cilien das Licht zu grell auf das Auge wirkt, und so das Sehen beeinträchtigt wird. Bey Kurzsichtigen ist es eine bekannte Sache, dass sie entferntere Gegenstände deutlicher sehen, wenn sie die Augenlieder beynahe schliessen, und so nur wenig Lichtstrahlen einfallen lassen, wie ich diess aus eigener Erfahrung kenne.

Offenbar zielt auch der Nutzen der Nasen- und Ohrenhaare (im äussern Gehörgang) auf Abhaltung des Staubs, überhaupt beleidigender fremder Körper, und namentlich der Insecten ab.

Was die Augenbraunen dem Auge sind, das kann dem Munde der Schnauzbart seyn, nur mit dem Unterschied, dass hier noch eine ergiebige Quelle von einem dem Munde eben nicht zusagenden Auswurfsstoff, der Nasenschleim, zu berechnen kommt. Darüber können uns die schnauzbärtigen Tabackschnupfer die beste Auskunft geben, deren Kne-

belbart aber auch bey nur geringer Unsauberkeit eine wahre Kloacke zu nennen ist.

Was aber die besondere physiologische Bedeutung des eigentlichen Bartes betrifft, insofern dieselbe nicht schon in den oben angeführten allgemeinen Functionen begriffen ist; so scheint die Natur, indem sie den Mann mit einem Barte zierte, den sie dem Weibe versagte, zunächst den Zweck gehabt zu haben, jenen eben dadurch noch schärfer von letzterem zu trennen, als es durch die übrigen bekannten Eigenheiten geschehen konnte; vorzüglich aber diesem auffallenden Unterschied, den sie mit dem einen oder andern Geschlechte verband, eben durch den Bart eine sogleich in die Augen fallende Offenkundigkeit zu geben. Desswegen hat sie ihn an einen Ort verlegt, wo er sogleich bemerkt werden musste, während die übrigen Merkmahle der Geschlechtsverschiedenheit theils an und für sich mehr verborgen, theils durch das dem einigermassen gesitteten Menschen innewohnende Schamgefühl bedeckt gehalten werden. Dass diess der Hauptzweck des Bartes seyn möge, wird um so wahrscheinlicher, wenn wir den Umstand berücksichtigen, dass der Bart gerade zu jener Periode seine Entwickelung beginnt, in welcher sich überhaupt die beyden Geschlechter im eigentlichen Sinne, und zwar in physischer und geistiger Hinsicht gleichsam wie durch Instinkt getrieben, von einander trennen; ich meine die Zeit der Pubertät. Dadurch lässt sich dann auch die gleichzeitige Entwickelung der Scham- und Achselhaare, und überhaupt der innige Zusammenhang erklären, in welchem das Hervorbrechen und Wachsthum des Bartes mit der vorschreitenden Entwicklung der Mannbarkeit steht, und man lernt einsehen, dass es keine leere Hypothese sey, wenn man den Bart als das entscheidendste Zeichen der Mannbarkeit in physischer Hinsicht ansieht. Dass man nicht selten auch auf Ausnahmen stossen wird, kann hier so wenig, als in einer jeden andern Sache befremden. Auch wird diese Ansicht durch die Beobachtung stark unterstützt, dass die Weiber um so mehr sich zum männlichen Charakter hinneigen, je deutlicher *ceteris paribus* die Spuren des Bartes sich an ihnen zeigen, wie man diess bey den sogenannten Mannweibern (*Viragines*) auffallend sieht. Endlich pflegt gerade dann, wenn das Weib seinen ganzen physischen Geschlechtscharakter abzulegen anfängt, d. i. zur Zeit, wo der monatliche Blutabgang

und das Vermögen zu empfangen aufhört, das Hervorbrechen von Barthaaren in die Erscheinung zu treten, und die Frau dann zum natürlichen Mannweib zu stempeln. Etwas Aehnliches beobachtet man, obwohl im verminderten Massstabe, bey an und für sich unfruchtbaren, und solchen Frauen, bey welchen die Begattung fehlt, und die Menstruation abnimmt, z. B. bey jungen Witwen. — Uebrigens kann auch den Bart-, so wie allen übrigen Haaren das Ableiten von Flüssigkeiten als Nebenzweck angerechnet werden.

Ueber die Bestimmung der Achselhaare weiss ich wenig Erhebliches zu sagen. Gewöhnlich wird sie so angegeben, dass diese Haare die Reibung der Haut mindern, und die Verflüchtigung des hier in Menge entstehenden Schweisses beschleunigen sollen *). Fabricius ab Aquapendente sagt, dass sie den Schweiss aufsaugen, damit er die Haut nicht verderbe. Das Wahre an der Sache ist, dass wir den eigentlichen Zweck dieser Haare eben so wenig als des hier sowohl durch seine Menge als seinen specifischen Geruch ausgezeichneten Schweisses hinreichend kennen. Uebrigens darf bey genauer Würdigung dieser Haare nicht vergessen werden, dass ihre Entwickelung ebenfalls mit der Pubertät, und zwar in beyden Geschlechtern, in genauem Zusammenhange stehe.

Von den Schamhaaren sagt derselbe Fabricius: dass sie ungefähr dasselbe leisten, was die Achselhaare, doch aber auch noch dazu dienen, um den bey ehelichen Umarmungen unvermeidlichen Druck nach Art eines Polsters in etwas zu mindern. Blancard **) gibt an, dass die Schamhaare die innern und äussern Theile vor aller Kälte und Ungemach bewahren, und die Verletzung der Haut der Scham durch die Zusammenreibung der weiblichen und männlichen Geschlechtstheile beym Beyschlafe hindern. Dass aber dieses letztere nicht die Hauptbestimmung der Schamhaare sey, zeigt theils ihre oft mangelhafte und sehr dürftige Anzahl, theils die Gewohnheit mancher Nationen, sich diese Haare heraus-

*) Jahn a. a. O. 2. Thl. p. 4.

**) Reformirte Anatomie. Aus dem Holländischen und Lateinischen ins Hochdeutsche übersetzt von Tobias Pleucer. Leipzig 1691. p. 815.

zureissen. Es ist mir demnach wahrscheinlich, dass der Zweck dieser Haare zusammengesetzt sey, und zwar

1) in Absonderung einer eigenthümlichen Flüssigkeit unter der Form der unmerklichen Ausdünstung,
2) in Ableitung des vom Bauche herabfliessenden Schweisses und anderer Körper,
3) in Verhinderung einer zu starken Reibung der beyderseitigen Schamtheile beym Beyschlafe,
4) in Bezeichnung der erlangten Geschlechtsreife *), und endlich
5) in einem eigenthümlichen, bisher noch zu wenig gewürdigten Einfluss auf den beym Beyschlaf wirkenden electrischen Process zwischen den beyden sich polarisch entgegenstehenden Individuen bestehe.

Sollten die so stark angehäuften Schamhaare nicht besonders dazu dienen, das electrische Fluidum zurückzuhalten, oder vielleicht durch gegenseitige Reibung höher zu potenziren, und von dem vorwaltenden Pol bey fortgesetztem Conflict auf den passiven überzuleiten? Wenigstens spricht für den angegebenen Einfluss der Schamhaare auf das Geschäft der Zeugung die Thatsache, dass beym Menschen die Dichtigkeit und Krause der Schamhaare meist in geradem Verhältniss zur Stärke der Zeugungskraft stehe, und dass die geilsten Personen meistentheils auch in dieser Gegend sehr behaart sind. Interessant wäre es nun, zu erfahren, ob bey übrigens gleichen Verhältnissen die stärker behaarten Weiber auch fruchtbarer als die andern sind? — Wenn es endlich wahr ist, was auch Jahn bezeugt, dass keine Frau, welche haarlos an der Scham ist, schwanger werde; so könnte man wenigstens den genauen Zusammenhang zwischen dem Erscheinen dieser Haare und den Geschlechtsfunctionen nicht mehr läugnen. Da jedoch an der Scham ganz haarlose Frauen wohl unter die grösste Seltenheit gehören, so dürften diejenigen, die über diesen Gegenstand Erfahrungen zu machen Gelegenheit haben, sich an das *plus* oder *minus*, namentlich aber an eine auffallende Seltenheit und dürftige Entwicklung der Schamhaare halten.

*) Desshalb lies der Kaiser Justinianus die Scham aller Mädchen in Bezug auf Ab- oder Anwesenheit der Haare untersuchen, ehe sie zum Heirathen für tüchtig erkannt werden konnten.

Da bloss der Mann Haare am After hat, so möchte ich diese Haare auch nur als ein weiteres Zeichen des männlichen Ausdrucks ansehen. Sie stehen übrigens mit den Barthaaren in einiger Beziehung, denn so wie diese die obere Mündung, den Eingang des vegetativen Schlauches, umgeben, so sind jene um die untere Mündung, den Ausgang desselben, gelagert. Auch erscheinen beyde zu gleicher Zeit, nämlich zur Zeit der Geschlechtsreife, und beyde fehlen dem Weibe. Indessen mögen sie wohl die mehr mechanischen Zwecke mit den andern Haaren gemein haben.

Für die nun noch übrigen feinen Körperhaare weiss ich keinen speciellen Nutzen anzugeben, der von dem schon oft angeführten, mehr oder weniger allen Haaren des Körpers zukommenden verschieden wäre.

Anmerkung. Nur Galenus hält die Schamhaare auch für eine Zierde, indem er sagt: „Pili circa pudenda aperimentum et ornamentum ejus loci partibus praebent, non aliter, quam nates quidem ano, praeputium autem pudendo.“

Drittes Hauptstück.

Ueber die physiognomische Bedeutung der Haare.

§. 141.

Gleichwie die Haare einen wesentlichen Einfluss auf die ganze Gestaltung des Menschen haben, (so zwar, dass man sich weder einen gesunden, noch schönen Körper ohne die diesen Eigenschaften entsprechende Haare denken kann,) so wird man nach dem Vorausgegangenen auch leicht einsehen, dass sie mit der ganzen Natur des Menschen aufs innigste zusammenhängen, und dass es demnach keine abentheuerliche Idee war, wenn man umgekehrt aus den Haaren auf die Natur des Körpers, und selbst auf den Geistescharakter zu schliessen wagte. Diess gab nicht allein Lavater, der Schöpfer der wissenschaftlichen Physiognomie zu, sondern es finden sich von der Gültigkeit

jenes Schlusses auch vielfache Proben im Alterthume, wie aus dem Nachfolgenden zur Genüge erhellen wird. Eine Menge allegorischer und Sprich-Wörter, die von den Haaren hergenommen sind, beweisen ebenfalls den wichtigen Bezug, den dieselben auf die gewöhnlichen Handlungen der Menschen haben. So z. B. die Haare stehen zu Berge; Haar lassen müssen; sich graue Haare wachsen lassen; es soll dir kein Haar gekrümmt werden; einander in den Haaren liegen; etwas an den Haaren herbeyziehen; Haare auf den Zähnen haben; auf ein Haar treffen; der Sohn hat kein Haar von seinem Vater u. s. w.

Van Helmont, der den Kopf den *Coelum microcosmicum* nannte, hielt die Haare für die Sterne. — Samuel Gottlieb Vogel *) gibt zu, dass die Haare nebst den Geburtstheilen und der Menstruation auch noch mit dem Hirne und den Seelenkräften in besonderer Beziehung stehen. Daher seyen schwarze, krause, straffe Haare dem melancholischen Temperamente eigen, und rothe Haare bezeichneten entweder einen sehr schlechten oder einen sehr guten Charakter und Schlauheit; daher sollen in Gefängnissen die rothköpfigen Weiber so zahlreich, und ein weissköpfiger Mann so selten seyn. Krause Haare sind nach ihm oft mit Genie und Wollust verbunden. — Bey Arnaldus Villanova **) heisst es: „*Multitudo capillorum significat caliditatem et humiditatem, parcitas testatur frigiditatis excessum, aut, cum calore temperato, superabundantem humiditatem. — Nigredo dominium ostendit caliditatis, albedo vero frigiditatis.*“ Und in seinem *Specul. introduct. medicinal.* ***) wird die dritte Klasse *Signorum complexionis* von den Haaren genommen.

Avicenna ****) berührt diesen Gegenstand auf eine Art, deren Zweck ich nicht recht einsehe. Er sagt: „*Pili in puero significant, quod ipsius complexio, cum crescet, ad melancholiam convertetur, et in sene significant, quod in praesenti est melancholicus.*“ — Den physiognomischen Werth der Augenbraunen erkannte schon Hippocrates an, indem er in sie

*) A. a. O.

**) Opera omnia 1585. De ornatu mulierum.

***) P. 224.

****) Liber Canonis lib. I. cap. 3. p. 44.

einen Theil des Geistes legte: „*Supercilia maxime fastum indicant, et in iis animi pars. Negamus, annuimus. Superbia aliubi conceptaculum, sed hic sedem habet. In corde nascetur, huc subit, hic pendet.* *).

Zur Zeit Galens wurde ebenfalls die Temperatur des Gehirns von den Haaren abgeleitet.

Hören wir nun, was Lavater über die Physiognomie der Haare sagt. Jahn führt folgende Worte von ihm **) an: „Weisse, zarte, reine, flache Haare zeigen immer eine schwache, feine, reitzbare, oder vielmehr schreckbare, druckbare Organisation an. Schwarze krause Haare werden sich nie an einem sehr feinen, zarthäutigen, markigen Kopfe finden. — Wie die Haare so das Fleisch; wie das Fleisch so die Muskeln; wie diese so die Nerven, und wie diese so die Knochen. Wie eins, wie Alles von diesen, so die Kraft des Geistes zu wirken und zu leiden, zu empfangen und zu geben. — Die wenigste Reitzbarkeit ist immer beym kurzen, harten, krausen und schwarzen Haare; die meiste beym flachsweissen, zarten Haare, nämlich ohne Federkraft. Schwerdrückend ohne Federkraft ist jenes; schwergedrückt ohne Widerstand dieses. — Wo viele Haare, viele Fettigkeit; daher keine Gegenden am menschlichen Körper mit mehrern und längern Haaren bedeckt sind, als der Kopf, die Höhle unter den Achseln u. s. f.“ — An diesen Orten liegen, wie Withof bemerkt, sehr viele kleine Fettschläuche; wo keine solche, keine Haare.“

„Aus der Elasticität der Haare lässt sich gewiss auf die Elasticität des Charakters schliessen. — Die Haare sind natürliche Feuchtigkeitszeiger. — Die in kalten Gegenden wohnen, haben weisseres, und hingegen die in heisseren Gegenden wohnen, schwärzeres Haar. — Lionel Waser hat beobachtet, dass die Einwohner der amerikanischen Meerenge milchfarbiges Haar haben. — Grünes Haar haben wenige, ausser denen, die mit Kupfer umgehen. — In den Signalementen der Spitzbuben wird man wenig weisse Haare finden, wohl aber viel dunkelbraune, auch wohl schwarze Haupthaare und weisse Augbraunen beysammen. — Längere Haare haben die Weiber, als die Männer. — Männer mit langen Haaren (und diese lan-

*) De morbis vulgaribus lib. secund. sect. 5. p. 1040.

**) Joh. Caspar Lavater's physiognomische Fragmente. 4ter Versuch p. 112.

gen sind mehrentheils weiss — schwarze habe ich wenigstens noch keine von sonderbarer Länge gesehen) haben immer mehr weibisches, als männliches an sich. Darum ist's auch einem Manne keine Ehre, wenn er lange Kopfhaare hat. — Die schwarzen Haare sind härter, als die hellen; so wie die Haare der Erwachsenen härter, als die der Jungen. — Die Alten geben die, welche hartes Haar haben, für keck und wild aus:

Hispida membra quidem, et durae pro brachia setae
Promittunt atrocem animum.

Juvenal.

Ein zartes, volles, wuchsreiches Haar, ohne Verwirrung und schwerlästige Gedrängtheit — nicht glatt und nicht hartkraus — ist wahrer Ausdruck der höchsten Lichthelle des Verstandes, ohne Poesie und Schwäche. — Ob das zarte, schwarze Haar überhaupt Ausdruck von kälterer Complexion sey, ist mir noch nicht vollkommen entschieden. — „Stille, feste Stärke zeigt sich in proportionirter Gestalt, die jedoch eher etwas zu kurz, als zu lang seyn darf. Sie zeigt sich auch in kurzem, dichtem Haupt- und Barthaar." — So Lavater.

Ich füge noch Huart's Urtheil über die Physiognomie der Haare bey: „Will man wissen, ob die Beschaffenheit des Gehirns mit der Beschaffenheit des Fleisches übereinkomme, so muss man die Haupthaare betrachten. Sind diese schwarz, stark, spröde und dicht; so zeigen sie von einer guten Einbildungskraft und einem guten Verstande. Ach nein doch! nicht so allgemein gesprochen, mir fällt sogleich ein erzschwacher Mensch mit so einem Haare ein. Sprödigkeit ist ein fatales Wort, das nie etwas Gutes bedeutet, man mag es anwenden auf was man will. — Sind aber die Haare zart und weiss, so zeugen sie von nichts, als von einem guten Gedächtnisse. — Auch wieder zu wenig. Sie zeugen von einer feinen Organisation, die Eindrücke von Bildern wenigstens so gut aufnimmt, als von Zeichen der Bilder."

Was mir die Erfahrung in dieser Beziehung als mehr oder wenig gültig hingestellt hat, beläuft sich ungefähr auf Folgendes:

1) Ein an Menge und Qualität den individuellen Verhältnissen des Menschen entsprechendes schönes Haar ist nebstdem, dass es die äussere Form des Körpers bedeutend hebt, auch ein beständiges Zeichen einer vollkommenen

Gesundheit. — So unbezweifelbar richtig dieser Satz im Allgemeinen ist, so finden doch zahlreiche Ausnahmen statt; indem es manche Menschen gibt, die bey übrigens vollkommen scheinender Gesundheit dennoch einen sehr dürftigen Haarwuchs u. s. w. haben. Nach meiner Meinung schaden jedoch derley Ausnahmen der aufgestellten Regel nicht, weil ich überzeugt bin, dass der aufmerksame Naturforscher und Arzt bey solchen Mängeln des Haarwuchses stets irgend einen Fehler, und sey es auch ein bloss ererbter, aufzufinden, und daher die Ursache anzugeben im Stande seyn wird.

2) Die Menge der Haare steht mit der körperlichen Kraft häufig, ja man kann sagen meistens in geradem Verhätniss. Doch gilt dieser Satz nicht, wenn er bloss auf die Haupthaare bezogen wird, indem es wohl viele sehr starke Männer gibt, die nichts desto weniger dünn angebaute Haare, oder gar schon eine frühzeitige Glatze auf dem Kopfe haben. Ich kannte einen Mann, der sich von Jugend auf durch einen starken Haarwuchs auszeichnete, und in seinem vollendeten Mannsalter sehr stark am ganzen Körper bewachsen, und dennoch stets schwach an Kräften war. — Aber ich erinnere mich keines einzigen Mannes, der sich durch besondere Stärke des Körpers überhaupt ausgezeichnet hätte, und der zugleich arm an Haaren überhaupt gewesen wäre. Denn entweder ist dann in solchen Fällen das Haupthaar oder der Bart, oder es sind die Haare der Brust, oder endlich jene der Extremitäten vorzüglich stark entwickelt. Unter allen scheinen an und für sich allein die Brusthaare die nächste Beziehung zur körperlichen Stärke zu haben. Auf sie folgen die Haare an den Armen und Beinen, dann der Bart, und zuletzt erst die Kopfhaare. In Bezug auf letztere zeigt uns schon ihre starke Entwicklung beym weiblichen Geschlechte, dass sie kein Hauptmerkmal von körperlicher Stärke seyn können. Immer aber deuten kurze, feste und zahlreiche Haare eher auf Körperstärke, als lange.

Anmerkung. Daher das Sprichwort: Vir pilosus et fortis, et luxuriosus. — Marescotti, Professor zu Bologna, erzählt von einem Prediger, der ein sehr langes Haar trug, die heftigsten Kopfschmerzen litt, und eine fast übermenschliche Stärke zeigte: dass er, nachdem ihm der Kopf geschoren war, seine gewöhnli-

chen Kräfte wieder erhielt. Dass Wahnsinnige durch das Abscheeren der Kopfhaare ihre oft ungeheure Stärke fast wie plötzlich verlieren, ist ebenfalls eine wohl zu beachtende Thatsache. — Nach der heiligen Schrift verlor Samson seine Stärke grösstentheils mit seinen Haaren, welche ihm seine Beyschläferinn, Delila, durch List abschnitt. Als aber sein Haar reproducirt war, kehrte die Mannbarkeit und Stärke des Geistes und Körpers wieder.

3) Ein starker Haarwuchs ist nicht allein kein Zeichen von geistiger Kraft, sondern sogar häufiger mit Schwäche des Geistes verbunden. Diess gilt ganz besonders von den Kopfhaaren, wie uns abermals ihr Erscheinen bey Weibern, Kindern und Verschnittenen sattsam beweist. Dieser Satz ist auch in andrer Hinsicht ganz klar; denn wenn es wahr ist, dass ein starker Haarwuchs sich meistens bey robusten Menschen findet, und Stärke des Körpers sich meistens antagonistisch-polarisch entgegengesetzt — zur Stärke des Geistes verhält; so geht von selbst hervor, dass letztere sich mehr mit schwacher Haarbildung vertragen werde. Diess zeigt aber auch die tägliche Erfahrung in den häufigsten Fällen, und man scheint davon so allgemein überzeugt zu seyn, dass man es einen Gelehrten nicht allein, wie diess doch mehr oder weniger bey andern Ständen eintritt, nicht übel nimmt, wenn er bey Zeiten glatzköpfig wird, sondern dass ein mässiger Glatzkopf selbst zur Zierde eines durch geistige Ueberlegenheit ausgezeichneten Mannes gerechnet wird. Wie wenig schadete dem Haupte des grossen Canning sein starker Glatzkopf! — Umgekehrt trifft man wirklich unter Cretinen und überhaupt bey Menschen, die ein mehr vegetatives Leben führen, und bey welchen die höhern geistigen Kräfte entweder ursprünglich fehlen, oder noch unentwickelt schlummern, mit einem Worte nicht in die Erscheinung treten, so wie auch in allen Krankheiten, die aus Uebermass des niedern Bildungstriebes entstehen, gewöhnlich eine relativ stärkere Haarentwicklung, als bey den entgegengesetzten Verhältnissen. — Alles diess gilt ganz besonders vom langen Haar. —

4) Je stärker der Bart ist, desto männlicher und kräftiger ist der Ausdruck des Mannes. Ich habe schon oben gesagt, dass das Hervorsprossen des Bartes von dem Eintreten der Mannbarkeit unzertrennlich ist, obgleich es Fälle gibt, wo sich bey völliger Geschlechtsreife der Bartwuchs zu

verzögern scheint. Mit inniger Lust sieht der Jüngling die ersten Barthaare hervorkeimen, und pflegt ihrer sorgfältig in der beglückenden Meinung: er werde jetzt ein Mann.— Die Grönländer, Eskimos, Patagonen und Feuerländer haben zwar keinen dürftigen Haarwuchs, doch will man diess von den übrigen amerikanischen Völkerschaften, so wie auch von mehreren Nationen mongolischer Abkunft, und der Südseeinseln behaupten, und will die Feigheit und Neigung dieser letztern, sich mit weiblichen Arbeiten zu beschäftigen, und ihren Weibern die körperlichen anstrengenden Arbeiten aufzubürden, mit dem kümmerlichen Bartwuchs als gleichzeitige Erscheinungen in eine gewisse ursächliche Verbindung bringen. Uebrigens hält man auch in Europa einen ungewöhnlich lang verzögerten oder sehr schwachen Bart für ein selten trügendes Zeichen einer weichlichen, mehr weiblichen Körperconstitution; obwohl man hier nie vergessen darf, dass das häufige Rasieren dem stärkern Wachsen des Bartes eben so grossen Vorschub leistet, als frühzeitige Samenverschwendung ihn vor der Zeit erscheinen macht. Dadurch erklärt sich dann der Umstand, dass auch unsre schwächlichen Stutzer häufig einen starken Bart haben. — In den Breslauer Sammlungen ist eine Geschichte zweyer sehr starker Männer erzählt, die zugleich mit einem ausserordentlichen Barte versehen waren. Der eine war der schon oben erwähnte Riese Rauber, dessen sieben Fuss langer Bart beym Gehen zu beyden Seiten wie ein Paar Fahnen wegflog; der andere war ein Jude, der ebenfalls einen, wiewohl minder starken Bart hatte, und sich einer unerreichbaren Stärke rühmte. Erzherzog Carl neugierig, wer von beyden wohl der stärkste sey, überredete sie, sich mit einander zu messen. Es war ausgemacht, dass einer dem andern eine Ohrfeige geben sollte. Um den Anfang wurde gespielt. Der Jude fing an, und gab dem Kriegsrath Rauber einen so derben Schlag, dass dieser zu Boden fiel, und noch lange nachher krank war. Wie er sich endlich erholt hatte, wickelte er sich den Bart des Juden zweymal um die linke Hand, und schlug mit der rechten so stark darauf, dass er den Bart sammt der untern Kinnlade in der Hand behielt. — Nach dem Wunsche des Kaisers selbst musste Rauber nachher mit einem starken Spanier

auf eine besondere Art um ein Fräulein streiten, welches sie beyde zu besitzen wünschten. Es wurden ihnen zwey Säcke von passender Grösse gegeben. In des Kaisers Gegenwart mussten sie sich anstrengen, einer den andern hinein zu stecken. Nach einem langen belustigenden Kampfe siegte Rauber, und erhielt den Preis. Er erzeugte nachher acht Zwillinge mit dieser Frau. — Von jeher machte ein grosser Bart den Mann furchtbar. Als Alexander die Bactrianen und Scythen angreifen wollte, so rieth ihm Parmenio, sein Feldherr: er möchte den Angriff des Nachts machen lassen, damit nicht seine Soldaten durch den Anblick der ausserordentlichen Bärte muthlos gemacht würden, und früher die Flucht ergriffen, ehe sie noch handgemein geworden wären *). Hans Adam, Baron von Oxenstierna, war bekannt wegen seiner ausserordentlichen Stärke, hatte aber auch einen Bart von sechs Fuss zwey Zoll Länge. Auch der Ritter Thalberg, der ebenfalls sehr stark war, hatte einen sehr ausgezeichnet reichlichen Haarwuchs. — Sonst hat man wohl auch gewagt, aus dem Grad der Härte und Steifigkeit des Bartes auf den Zustand des Gemüthes selbst zu schliessen. So heisst es **): „Starrer Bart, starrer Sinn. Wo das Messer über das Kinn fährt, wie die Sense durch feuchtes Gras, da ist weicher Sinn und Biegsamkeit des Willens; wo es aber rauscht, als ging's über Stoppeln, da kann man darauf zählen, dass der Sinn eben so rauh und widerstrebend ist."

5) Einer besondern Erwähnung verdienen die Schamhaare. Es ist schon früher angeführt worden, dass ihr reichlicher Wuchs mit dem Zeugungsvermögen in einem nahen Wechselverhältniss stehe, ja dass selbst Frauen, deren Scham haarlos war, gar nicht fruchtbar wurden, wenn sie auch sonst Haare in Menge am Körper hatten, und dem Geschlechtsgenuss nichts weniger als abgeneigt waren. Da nun aber das Vermögen zu zeugen, ein Hauptcharakter des Mannes, oder besser gesagt, der männlichen Stärke ist; so scheint ein üppiger Wuchs der Schamhaare

*) Curtius lib. IV. cap. 13. §. 5.

**) In der Wiener Zeitschrift für Kunst, Literatur, Theater u. Mode. August 2. 1825. Nr. 92.

immerhin für ein Zeichen jener angesehen werden zu können, obgleich ein dem Anschein nach viel schwächerer Mann den stärkern oft an Fruchtbarkeit übertrifft. — Auch habe ich die Bemerkung gemacht, dass man von dichten, starken Augenbraunen auf einen reichlichen Haarwuchs in der Schamgegend schliessen könne.

6) Lange, weiche und lichte Haare sind dem weiblichen Geschlechte und der Jugend besonders eigen. Desshalb findet man sie auch in der Regel nur bey solchen Männern, deren Natur sich der weiblichen mehr nähert. Andere Schriftsteller haben daraus auf einen weibischen Charakter, Empfindlichkeit des Gemüths ohne hinlängliche Energie und Festigkeit, endlich auf Furchtsamkeit und leichte Fügung in den Willen Andrer geschlossen. Von den von Natur kurzen Haaren, sie mögen nun hart oder weich, mehr oder weniger elastisch, und von welcher Farbe es wolle, seyn, sagt Jahn: „dass sie immer einen kurzgefassten Menschen, von raschem Entschlusse, und von schneller Ausführung desselben anzeigen.“ Der Choleriker, dem diese Eigenschaften vorzüglich zukommen, hat auch wirklich meist kurze, etwas harte und dunkelgefärbte Haare.

7) Man ist allgemein gewohnt, das krause Haar für ein Merkmal von Flatterhaftigkeit, Leichtsinn, Gutmüthigkeit und Hang zu allen sinnlichen Vergnügungen zu halten. Wirklich scheinen sich davon selbst unter den Thieren Spuren zu finden. So ist z. B. der Pudel unter allen Hundearten der lustigste, gutmüthigste, und zu Spielereyen geneigteste. Dass sich diese Eigenheiten des Charakters bey dem krausköpfigen Kinde zeigen, wird uns wenig wundern, wohl aber ist es gewiss auffallend und entscheidend, dass sich das Angegebene auch beym Erwachsenen, ja selbst beym bejahrten Krauskopf bewährt. Daher die Unfähigkeit solcher Menschen zu ernsten Geschäften, daher ihr unstetes Herumtreiben, ihr beständiger Wankelmuth, ihr ewiges Projectmachen, und ihr planloses, höchst unordentliches Vorgehen in Erreichung ihrer Wünsche. Krausköpfe waren von jeher die grössten Wagehälse; aber nicht etwa um eine Sache von besonderer oder gar allgemeiner Wichtigkeit, sondern im Spiel, Wetten u. dgl.; und Niemand erträgt die ungeheuersten Verluste leichter als sie.

Das Ende des Ganzen ist nicht selten eine entehrende Gleichgültigkeit gegen Aeltern, Geschwister, Verwandte, Freunde, kurz Alles, was dem Menschen theuer ist, und wohl gar ein gänzlicher Mangel an Ehrgefühl. — Demjenigen, der nicht blind in der Welt herumläuft, wird es wohl einleuchten, warum nichts desto weniger solche Menschen in Gesellschaften sehr beliebt, und namentlich vom andern Geschlechte in Schutz genommen sind. — Jahn sagt *): „In einer Nation, die Nationalstolz, aber keine Nationalehre hat, ist der Krauskopf zu Hause. — In der Ehe mit einem Krauskopf ist kein Glück.“ — Dieses so wie auch meine früher aufgestellten Urtheile über den Krauskopf sind nicht allein, wie sich's von selbst versteht, von keiner allgemeinen Gültigkeit; sondern können nur auf denjenigen Menschen bezogen werden, der entweder der Wohlthat einer guten Erziehung ganz entfremdet blieb, oder selbe muthwillig von sich gestossen hat. — Daraus ergibt sich auch, wie sehr ein Krauskopf zu schätzen sey, der durch seine Bildung Herr über die ihm gleichsam von Natur aus anklebenden Fehler geworden ist; man wird in ihm den angenehmsten Gesellschafter finden, der ganz gemacht zu seyn scheint, seine Umgebung zu beglücken. Unsere Sprache hat übrigens dieses ganze Verhältniss durch das Sprichwort: „Krauser Kopf, krauser Sinn“ bewahrheitet.

8) Meine Erfahrungen über die physiognomische Bedeutung der harten Haare sind nicht ergiebig genug, als dass ich das schwere Urtheil, welches schon Juvenal über sie aussprach, und Lavater bekräftigte, so geradezu unterschreiben kann. Jahn will sich hiezu unter der nöthigen Einschränkung verstehen, wenn es auf ein sehr hartes, kurzes und schwarzes Haar bezogen wird. In solchem Falle will er immer wenigstens eine Anlage zur Herzenshärte gefunden haben. Auch schliesst er von den harten schwarzen Haaren auf eine solche Menge böser und verabscheuungswürdiger Eigenschaften, dass er mir wirklich selbst etwas zu hart vorgegangen zu seyn scheint.

9) Die wichtigste physiognomische Bezeichnung der Haare ist von jeher von ihrer Farbe genommen worden. Unter

*) A. a. O. p. 158.

allen Farben ist man im Allgemeinen stets der rothen abgeneigt geblieben. — Hippocrates *) sagt: „*Quicumque ruffi sunt et acuto naso et parvis oculis, pravi; qui vero ruffi, simi et magnis oculis, boni.*“ Esau und David waren beyde roth. — Wir haben oben gehört, dass die rothen Haare bey den Aegyptern gesetzlich zum Tode verdammten, dass man aber später den röthlichgelben geneigter wurde u. s. w. — S. G. Vogel hält erstere für ein Merkmal entweder eines sehr guten, oder sehr bösen Charakters mit Schlauheit. — Jahn nimmt die Rothköpfe mit Recht gegen die noch fast allgemein verbreitete böse Meinung über sie in Schutz, indem er sich zum Theil auch auf Lavatern bezieht, welcher die Angabe, dass der grösste Theil der vor Gericht vorkommenden Missethäter rothköpfig sey, gleichfalls für unrichtig erklärt. Ersterer legt ihnen grosse Empfindlichkeit, die leicht in Jähzorn übergeht, Gutmüthigkeit, reges Leben, gute Geistesgaben, Misstrauen gegen sich selbst und Verzagtheit in Gefahr bey. Von den fünf rothhaarigen Menschen, derer ich mich in diesem Augenblicke aus meiner Bekanntschaft erinnere, ist nur ein einziger, den ich für keinen guten, sondern wirklich für einen heimtückischen, arglistischen und verschlagenen Menschen mit übrigens vorzüglichen Eigenschaften des Geistes halten könnte. Auch über die Rothköpfe haben wir einige Sprichwörter:

Rothe Haar' und Erlenbogen,
So gerathen, soll man loben.

Und

Rothe Haar und Erlenholz
Wachsen auf kein' guten Boden.

Und

Ein rothes Haar im Ehestand
Sich bald beugt dar der Weiberhand.

Diess letztere Sprichwort steht in offenbarem Widerspruch mit der Idee, dass man sich vor Menschen mit rothen Haaren hüten müsse, denn solche sind doch wohl nicht vorzugsweise geeignet, unter den Pantoffel zu kommen?

Lichte, und also auch zugleich zarte Haare findet

*) L. 2. Epid. s. 5.

man meist nur bey zarter Organisation der Haut; diese aber ist mehr oder weniger ein beständiger Ausdruck von Schwäche; wenigstens ist es erwiesen, dass kein starker Mann eine feine, zarte Haut hat. Daher kommen denn auch die häufigen Klagen der Ehemänner, dass ihre blonden, engelgleich gewesenen Frauen schon beym ersten Kindbett einen so gewaltigen Stoss bekommen haben; daher die Vorliebe vieler Männer für braunhaarige Mädchen, obgleich sie gestehen, dass die blonden ihnen eigentlich noch besser gefielen, wenn nur ihre Schönheit so lange dauerte, als die der braungelockten. Doch wäre es ein unüberlegter Schluss, die unbestreitbare Wahrheit auf Nationen anzuwenden, die vermög ihrer geographischen Lage und der klimatischen Verhältnisse, unter denen sie leben müssen, vorzugsweise blondhaarig sind. Wer wird unsre goldhaarigen Vorältern, wer die jetzigen Nordländer: Schweden, Schotten, Norweger, Russen, Dänen, und selbst unsere Norddeutschen für Schwächlinge, und muthlose Menschen halten wollen? Nur unter den andern mehr südlich gelegenen Nationen kann der oben angeführte Schluss auf die unter ihnen vorfindigen Blonden mit der nöthigen Einschränkung angewendet werden.

Bey den schwarzen Haaren gilt fast in allen Beziehungen gerade das Gegentheil von dem, was bey den lichten angegeben wurde. So wie sie überhaupt dem cholerischen und melancholischen Temperamente eigen sind, so können sie wohl im Allgemeinen auf körperliche Kraft, geistige Energie, besonders aber auf Beharrlichkeit im Entschluss hindeuten, und zwar um so mehr, je kürzer, schlichter und härter sie sind. Dasselbe kann, nur in etwas minderm Grade auch von den braunen gesagt werden; sie kommen als lichtbraune in ihrer physiognomischen Bedeutung mehr den lichten, und als dunkelbraune mehr den schwarzen Haaren nahe. Ich mag es nicht entscheiden, ob bey braunen Haaren, wenn sie weich und lang sind, wirklich mehr Trägheit des Körpers, und mehr Neigung zum Schlafe, und zwar bis ins hohe Alter fortdauernd erscheine, und ob sie überhaupt auf hohes Alter deuten oder nicht. Gewiss ist es aber, dass sich die braunen Haare dem cholerischen Temperamente am meisten beygesellen, und insofern mag auch ihre Deutung

auf die Eigenheiten dieses Temperamentes gegründet seyn.

10) Endlich muss ich noch der natürlichen Aneinanderreihung der Haare, oder des sogenannten Wurfes, Falles derselben in physiognomischer Hinsicht erwähnen. Man hat nämlich auch aus der Verschiedenheit dieser Verhältnisse auf eigene Geistesgaben und Charaktere geschlossen; allein ich muss wohl gestehen, dass man auch hier wieder zu weit gegangen ist. Doch fand ich im Allgemeinen bestätiget, dass Menschen, deren Haare, wie man zu sagen pflegt, zu Berge standen, oder überhaupt eine dem gewöhnlichen Falle entgegengesetzte Richtung, sey es nun ganz allein von der Natur, oder mit Beyhülfe der Kunst, hatten, immer auch eines feurigen, aufbrausenden Temperaments und Charakters waren; während sich die langen, schlichten, gerade herabhängenden und anliegenden Haare meist zu gutmüthigen phlegmatischen Menschen gesellen. Der natürliche Wurf der Haare kommt von ihrem Verhältniss zu der Form der unterliegenden Muskeln und Knochen her; der künstliche ist ein Kind der Mode. Es wäre wohl der Mühe werth, ausgezeichnete Köpfe aller Nationen, vorzüglich aber der Europäer in Bezug auf den Haarwurf mit den geistigen Eigenschaften ihrer Besitzer zu vergleichen. Die Mode verdirbt uns auch diese Untersuchung in grossen Städten, und man müsste sich hierin mehr an das Landvolk halten, wenn man einen entscheidenden Ausspruch wagen wollte.

Anmerkung. Ich bemerke noch einmal, dass der Schluss von der Beschaffenheit der Haare auf jene des Körpers und des Geistes an und für sich ein sehr gewagter sey; und dass die so eben aufgestellten Sätze, da sie nur a potiori genommen sind, eine Menge Ausnahmen zulassen, wie ein Jeder leicht einsehen wird, der den mächtigen Einfluss der individuellen Verhältnisse auf die Gestaltung des ganzen Menschen zu würdigen weiss. Der Psycholog und Pädagog sey daher sehr vorsichtig, wenn es sich darum handeln sollte, einen Menschen nach seinen Haaren zu beurtheilen und zu schätzen, oder gar von ihnen auf diese und jene besondere Eigenheit zu schliessen; denn die Kenntniss eines jeden einzelnen Menschen ist nur die Frucht eines gründlichen Studiums, und einer gewissen praktischen Fertigkeit, die einzelnen Erscheinungen, durch die der Mensch sein Innres an den Tag legt, aufzufassen, und richtig zu beurtheilen.

§. 142.

Nachträgliche Bemerkungen.

a) So wie man oft ein auffallendes Ueberwiegen der einen und namentlich der rechten über die linke Seite des ganzen Körpers bemerkt, (dessen Grundursache man erst neulich in dem Druck gesucht hat, welchem die linke Seite des Fötus vom 4—9ten Monat im Mutterleibe fortwährend ausgesetzt ist) *), so fand ich diess einigemal auch durch einen stärkern Haarwuchs der rechten Seite bekräftiget.

b) Vielfach ist die Frage erörtert worden: warum die Weiber weniger behaart sind, als die Männer. Die Antworten tragen natürlich jederzeit das Gepräge der herrschenden Ansicht über die Bildung der Haare überhaupt an sich. So sagt Hippocrates **): „*Mulieres autem mento ut toto corpore glabres sunt, quod ipsis in actu venereo non perinde agitatus humor, ac viris summam cuticulam raram efficere nequeat.*“ Galenus dagegen erklärt diess mehr daraus, weil die Haare theils zur Bedeckung, theils zur Zierde dienten, das Weib hingegen der erstern nicht so sehr bedurfte, weil es ohnehin mehr zu Hause bleibt; in Bezug auf die Zierde schreibt er ihm keine so verehrungswürdigen Sitten (*mores*) zu, und desshalb war es auch nicht nöthig, ihm ein verehrungswürdiges Aeusseres (durch die Haare) zu geben. — Fabrizius ab Aquapendente leitet die geringere Menge der Haare beym Weibe von der grossen Weichheit der Textur, dem Vorwalten der Säfte, und der sitzenden, abgeschiedenen Lebensart her. — Ich stimme der Ansicht von Wedemeyer bey, nach welcher das Weib desshalb weniger behaart ist, weil durch die Menstrua ihrem Körper eine Menge Kohlenstoff und Pigment, also Theile, aus welchen sich auch die Haare bilden, entzogen werden. Desswegen findet man vor der Pubertät, also vor dem Erscheinen der Regeln, beyde Geschlechter gleich stark behaart, und aus ähnlichen

*) Achilles Comte, Anat. physiol. Abhandlung über das Vorherrschen des rechten Arms im Verhältniss zum linken. Vorgelesen in der Akademie der Wissenschaften zu Paris am 25. Feb. 1828. — Siehe Froriep's Notizen XX. Bd. April 1828. Nr. 17.

**) De natura pueri. p. 240.

Gründen erscheint der Weiberbart beym Aufhören der monatlichen Reinigung in den climacterischen Jahren; auf diese Art erklärt es sich auch, warum die zurückgehaltene Menstruation so günstig auf die Haarproduction wirkt u. dgl. m. — Was übrigens der Schöpfer noch weiter dabey beabsichtigte, wer wagt es, diess zu ergründen?

c) Es gibt auch Molen, die aus blossen Haaren bestehen.

d) Einst war es Sitte, den Scheintodten die Schamhaare auszuraufen, um sie wieder ins Leben zu rufen.

e) Ich lese, dass man sich da und dort auch eines Büschels Haare bedient hat, um durch Reitzung der Kehle Erbrechen zu erregen.

f) Auch zu abergläubischen Handlungen wurden die Haare verwendet. So vermischte eine gewisse Titia, welche sich ihren Mann vom Leibe schaffen wollte, einige seiner Kopfhaare mit einem aus Wachs verfertigten Priapus, steckte diesen an den Spiess, und siehe da, je mehr die Figur am Feuer schmolz, desto mehr nahm der Gemahl an Kräften ab, bis er endlich an der Auszehrung starb *)!.

g) Der Graf von Salis erstickte sich zu Paris in Ermanglung anderer Mittel durch ein langes Kopfhaar, welches er verschluckt hatte.

h) Wenn die Haare leicht ausgehen, z. B. nach Vergiftungen durch narkotische Mittel, so ist diess ein Zeichen, dass die Fäulniss im Blute schon begonnen hat.

i) Ueber den Consens, in welchem die Haare unter sich stehen, lese ich in Bartholin's seltsamen anatomischen Geschichten**): „*Quamquam pili nec vivant, nec viventis corporis more alantur, singularem tamen inter se alunt consensum, sympathia mirabili, quae omnibus cognato genere intercedit.*“ Darauf erzählt er zur Bestätigung des Gesagten folgende Geschichte: »Bey einer Hiebwunde am Kopfe eines Mannes war auch ein Stückchen Haut mit Haaren abgehauen worden. Als die Wunde geheilt war, behielt der Mann jenes Hautstück mit Haaren auf seinem Kopfe. Im Alter, als der übrigens gesunde Kopf kahl und weiss zu werden anfing, trocknete auch dieses Hautstück, welches in einer Blase eingeschlossen war, aus, und bekam weisse Haare, ja wurde zuletzt auch

*) Valentini nov. med. legal. Cas. 51.

**) Histor. anat. rarior. Centur. 1. hist. 41.

kahl (!?) — Unter dem gemeinen Volke herrscht noch der Wahn, die Magier oder Hexenmeister könnten einen Lebenden, dessen abgeschnittene Haare sie besitzen, mit Krankheiten belästigen; daher vergrabt es seine Haare und Nägel in manchen Gegenden sorgfältig, und überlasst sie Niemand.

k) Fr. Cuvier las am 8. October 1827 der Akademie der Wissenschaften zu Paris eine Abhandlung über die Bildung der Haare vor, worin er zu Folge seiner neuesten Beobachtungen zeigte, dass die Bildung der Federn ganz anders vermittelt werde, und weit verwickelter sey, als jene der Haare. — Zwischen den Stacheln und Federn, sagt er, besteht eine vollkommene Analogie, die einen und die andern entspringen aus gleichen Organen, und sind denselben Gesetzen des Wachsthums unterworfen; bey beyden wird die Hornsubstanz durch die Membran einer Scheide und die schwammige Substanz durch die Oberfläche einer Zwiebel erzeugt. Das Wachsthum beyder Substanzen ist eine Folge des Wachsthums der genannten Organe selbst. Auch werden beyde in einer wirklichen Form (Model) gebildet. — Die Haare sind nach ihm kein wesentlicher Theil der Haut, sie besitzen ein spezielles Princip der Existenz, und gehören zu einem System von Organen, welches manchmal eben so merkwürdig durch seine Complication, als durch seine Entwicklung ist. Dieses System kann sich mit der Haut vereinigen, und in verschiedenen Punkten an ihrer Substanz entwickeln; aber selbst dann verschmilzt es nicht mit der Haut, sondern behält seine eigenthümliche Beschaffenheit. — Cuvier folgert hieraus, dass bis auf den heutigen Tag die Haare bey unsern Classificationsmethoden nicht den Rang eingenommen haben, der ihnen gebührt. Er betrachtet das organische System, welches die Haare erzeugt, als analog mit demjenigen der Sinne, und selbst als einen Theil derselben; denn die Haare sind für eine sehr grosse Menge von Thieren ein sehr feines Tastorgan etc. *) — Was den Unterschied der Haare und Federn anbelangt, so wird man aus meinen frühern Aeusserungen erkennen, dass sie mit denen von Cuvier übereinstimmen; anders ist es in Bezug auf das Verhältniss, in welches er Stacheln und Federn zu einander setzt. Nach meiner Meinung zeigt der Stachel weit

*) Siehe Froriep's Notiz. 19. Bd. Nr. 4.

mehr Analogie mit einem Haar, als mit einer Feder. Ich muss den Haaren aus wahrlich leicht einzusehenden Gründen das spezielle Princip der Existenz ganz und gar absprechen, sobald damit etwas Erhebliches gesagt werden soll; sie sind und bleiben Theile der Haut, und können ohne sie gar nicht gedacht werden, ausser in krankhaften Verhältnissen. — Aber gerade dadurch, und nicht wie F. Cuvier folgert, lassen sie sich dem System der Sinne, und namentlich dem Tastsinne so leicht einreihen, ja, wie ich gezeigt habe, in mancher Hinsicht als Theile desselben betrachten; und insofern bin ich mit Cuvier einverstanden, dass sie einen grössern Einfluss auf die Classificationsmethoden üben könnten. Ob dieser übrigens nicht um ein sehr Bedeutendes dadurch gewinnen würde, wenn man die Haare des ganzen Thierreichs nach ihrer innern Textur classificirte, vermuthe ich wohl nicht mit Unrecht, da wir gesehen haben, dass sich manche Geschlechter schon durch den Bau ihrer Haare so leicht in eine Ordnung bringen liessen, z. B. Mäuse, Maulwürfe, Fledermäuse, Rehe etc. u. s. w.

l) Ganz originell ist die Idee, welche Carus *) bey Auseinandersetzung des menschlichen Hautskeletts aufstellt, und die er überhaupt auf die Haare des ganzen Thierreichs ausdehnt. Dieser zu Folge sind sie z. B. bey den Hornthieren ihrer Bedeutung nach nichts als ausstrahlende Gebilde des Hautskeletts, einfach kegliche, späterhin mehrfach getheilte, mit der auswärts gekehrten Spitze zuerst gebildete, an der dem Ur-Wirbel zugekehrten Basis anfänglich sich fortbildende hohle, allmählig aber sich ausfüllende Tertialwirbel!! welche Bedeutung nur derjenige verstehen kann, der sich mit dem Wesen der von Carus aufgestellten dreyerley Skelette — Nerven-, Eingeweid- und Hautskelett — sehr vertraut gemacht hat. —

m) Scaliger ist meines Wissens der einzige Gelehrte, der den Haaren allen Nutzen abspricht, und sie für ganz überflüssig hält **).

n) Die Haare sind auch ein Gegenstand des Handels geworden. Ich übergehe den manigfachen Nutzen, welchen unsre Tape-

*) C. Gustav Carus: Von den Urtheilen des Knochen- und Schalengerüstes. Mit XIII Tafeln. Leipzig 1828 p. 426.

**) In lib. I. Aristotelis de plantis p. 135.

zierer, Hutmacher, Sattler, Pelzhändler, Galanteriehändler, Knopf- und Schnürmacher, Sieb- und Lautenmacher, Bürsten-, Pinsel- und Drahtfabrikanten aus ihnen ziehen, und beschränke mich hier auf die Menschenhaare, welche vorzüglich den Perückenmacher und Haarkräusler, und wohl auch den Galanteriehändler beschäftigen. — Die besten Haare für diesen Handel kommen aus Brabant, Flandern, Holland, Deutschland, und den nördlichen Ländern. Das Haar der brabant'schen Nonnen war ehedem am meisten geschätzt. In Frankreich liefert die Normandie das schönste Haar. Farbe, Länge, Stärke und Krause sind die Eigenschaften, welche in solchen Fällen hauptsächlich berücksichtiget werden. — Das theuerste im Handel ist das aschgraue und blonde, besonders wenn es an den Spitzen ins Gelbe fällt. Dann folgt das ganz graue Haar, weil es allzeit gut ist; nach diesem das pechschwarze, weil diess im Norden eine Seltenheit ist. Die gewöhnlichsten Haare: das licht- und dunkelbraune, halbgraue und fahle, sind die wohlfeilsten. — Was die Länge betrifft, so ist zwar darüber kein besonders Mass, je länger, desto besser ist es; doch verlangt man gewöhnlich 24—25 Zoll. Rücksichtlich der Stärke darf es weder zu grob, noch zu schwach seyn, weil es im ersten Falle die Krause nicht wohl annimmt. Doch wird das starke dem schwachen immer vorgezogen. — Das von Natur glatte, und erst durch die Kunst gekräuselte Haar ist bey weitem nicht so theuer, als das von Natur krause, besonders wenn es zugleich schön von Farbe ist. Unter den durch Alter weissgewordenen werden die achatweissen für die schönsten gehalten; man findet sie meist bey Personen, die früher sehr schwarz waren. Das kastanienbraune wird im Alter perlenweiss, das blonde und rothe milchweiss *).

Anmerkung. 1. In der chinesischen Provinz Che-Kyang bedient man sich bey dem Reisbau ausser den Schweinsborsten auch der Menschenhaare zum Dünger. Die Barbierer verkaufen das Pfund um ½ Pfennig an Leute, die es in Säcken wegschaffen. Oft sieht man ganze Barken damit beladen.

*) P. J. Marperger's Beschreibung des Haar- und Federhandels. Leipzig 1717. 8. und Krünitz Encyclopädie 20. Thl.

Anmerkung. 2. Aus schwarzen Haaren soll man auch einen Tusch verfertigen können, der dem chinesischen voransteht, und in Italien dienen lichte Haare dazu, Tuschfarben einen leichten, schwimmenden Körper zu geben *).

§. 143.

Schlussbemerkungen.

Aus der anatomisch-physiologischen Untersuchung über die Menschenhaare ergeben sich jetzt folgende Resultate:

1) Auch die Menschenhaare entwickeln sich nach dem gemeinschaftlichen Typus der Haare überhaupt — nämlich nach der Kegelform.

2) Das menschliche Haar zeichnet sich durchaus durch eine feinere und zugleich höhere und doch einfache Organisation von den Pflanzen- und Thierhaaren aus. Wir finden hier namentlich weder Borsten noch Stacheln, noch Federn, wie bey den Thieren und Pflanzen.

3) Die Verbreitung des Haargebildes ist beym Menschen weit mehr beschränkt, als im Thiere und der Pflanze; daher erscheint es nur an gewissen Stellen besonders entwickelt. Da aber der Mensch rücksichtlich seiner aufrechten Stellung mehr der Pflanze als dem Thiere ähnelt, und sich daher die Licht- und Erdseite in beyden erstern weniger deutlich als beym Thiere zeigt; so kann man auch geradezu nicht behaupten, dass beym Menschen die Lichtseite in dem Grade haariger sey, wie diess bey den Thieren statt findet. Nichts desto weniger ist sein Haupt als die höchste Stelle des Körpers einerseits der dem Lichte vorzugsweise zugekehrte Theil, andrerseits hegt offenbar seine Vorder- oder Antlitzseite eine grössere Verwandtschaft zum Lichte, als seine hintere Fläche; und in dem Masse finden wir erstere auch mehr behaart. In andrer Beziehung findet sich wieder, wie beym Thiere, an den hintern und äussern Seiten der Extremitäten eine stärkere Haarentwicklung, als in den vordern und innern Flächen. Endlich zeigt

*) Jahn. p. 126. 2. Thl.

sich die Augen-, Mund-, Achsel- After-, Brustwarzen- und Geschlechtsgegend beym Menschen der Haarbildung ganz vorzüglich günstig, also lauter Stellen, welche Eingänge zu dem Innern des Körpers bilden, und die wir beym Thiere meist weniger behaart finden, wenn wir auch die haarigen Tastglieder um den Mund herum, wie billig, davon ausnehmen sollten.

4) Das innige Wechselverhältniss zwischen dem Lichte und den Haaren bezeugt schon die Ablagerung und Ausscheidung des Pigments in denselben, d. h. ihre Färbung. Weiter weiset die brennstoffige, kohlenstoffige Natur aller Pigmente, also auch des Pigments der Haut und Haare wieder deutlich auf den Wechselverkehr hin, den die Erzeugung der letztern mit dem Athmungsprocess eingeht, und so kommen wir wieder auf eine ihrer physiologischen Hauptbedeutungen, vermög welcher ich sie zu Athmungsorganen, zu menschlichen Hautkiemen, gemacht habe. Dass aber die Haare noch mehr zur Dephlogistisirung des Körpers durch Absetzung ihres Pigmentes beyzutragen scheinen, als die Haut selbst, beweist ihre stets dunklere Färbung, z. B. beym Caucasier, dessen Haut weiss ist u. s. w.

5) Die oben angegebenen vorzüglich behaarten Stellen des Körpers lassen sich nach Pierers Angabe in einer doppelten Hinsicht betrachten. Denn entweder sind sie sich selbst polarisch entgegengesetzt, wie die Kopf- und Schamgegend, Mund- und After-, Bauch- und Rückengegend; oder sie entsprechen andern Gegenden polarisch, die ganz ohne Haare sind, z. B. die Streck- und Beugseite der Extremitäten, die Dorsal- und Volarfläche der Hände und Füsse, Achselgrube und Achselhöhe etc.

6) »*Adeps vera pilorum sedes est*« sagt Haller, und der Alten Spruch war: »*Ubi glandula ibi pilus.*« Allein schon Diemerbroek widerlegte den Riolan, dem übrigens Borrich, Bauhin, Garmann u. m. a. folgten. Lynceus, Ruyschen's Prosector zu Amsterdam, entkräftete diese Meinung noch besser, indem er zeigte, dass am Hodensacke, Augenliederrande, am Eingang der Nase und des Ohrs wohl Haare, aber fast gar kein Fett, und umgekehrt, an den Hinterbacken, Waden und andern Orten bey vielem Fett keine Haare vorhanden seyen. Ueberle-

gen wir noch, dass das Weib selbst, an dem sich die Fettbildung so vorherrschend zeigt, im Ganzen doch, und gerade an ihren fettreichsten Gegenden weniger behaart sey, als der Mann; so leuchtet die Grundlosigkeit jener so allgemein hingeworfenen Behauptung hinlänglich ein. Endlich entstehen auch die Haare im Embryo vor dem Fette, also können sie kein Product desselben seyn.

C.

Von den Krankheiten der Haare
(Cacotrichiae s. Vitia pilorum).

---

§. 144.

Einleitung.

Wenn wir uns auch mit demjenigen begnügen wollten, was uns eine emsige Forschung in dem weiten Gebiet der ganzen organischen Natur in Bezug auf die Kenntnisse über das Vorkommen, den Bau und Zweck der Haare gelehrt hat; so führe ich doch mit schüchterner Hand die Feder jetzt, wo ich über ihr pathologisches Verhältniss zu schreiben beginne. Man wird leicht einsehen, dass die Pathologie von Organen des Körpers, die man ehedem nicht einmal als wirkliche Theile desselben gelten lassen wollte, und deren physiologische Wichtigkeit mit den, im vorangehenden Theil aufgestellten, Grundsätzen und Erfahrungen nichts weniger als erschöpft, vielmehr noch immer wie mit einem dünnen Schleyer verhüllt ist, ebenfalls noch einer höheren Ausbildung bedürfe, ja, beym Lichte betrachtet, eigentlich erst im Entstehen begriffen sey. — Zwar finden wir, wie wir bald sehen werden, in vielen ältern und namentlich in den Schriften Galen's und Avicenna's nach der damaligen Ansicht von dem Wesen der Krankheit gerade die Haare mitunter einer ganz vorzüglichen Aufmerksamkeit gewürdigt, so zwar, dass unsre neuern Pathologen, mit Ausnahme des Weichselzopfes, auch nicht eine einzige Krankheit der Haare in ihrem Schema aufführen, welche wir nicht schon in den Werken jener beyden berühmten Männer der Vorzeit fänden. So geringe Fortschritte hat die Pathologie der Haare in einem Zeitraume von zweytausend Jahren gemacht, so unbedeutend ist der Antheil, den sie an der sonst ungeheuern Umwälzung, und riesen-

haften Vergrösserung aller Zweige der Heilwissenschaft genommen hat! Aber nicht genug, dass ich zu diesem niederschlagenden Bekenntnisse gezwungen bin, sagt mir ein aufmerksamer Vergleich auch, dass wir in mancher Hinsicht sogar einen Rückschritt gemacht zu haben scheinen. Diess gilt besonders von der Behandlungsart der verschiedenen Krankheiten der Haare, die bey unsern heutigen Pathologen mit ein paar Seiten abgethan ist, während sie wenigstens bey den Alten mehrere Kapitel befasste. — Namentlich ist das künstliche Färben der Haare gegenwärtig und seit langer Zeit ein Gegenstand der Charlatanerie geworden, und aus den Händen der verständigen Aerzte in die rohe Behandlung unwissender Marktschreyer und Vagabunden, ja sogar in die Verderben schwangere Praxis alter Weiber übergegangen; und ich kann mich wirklich nicht genug darüber wundern, dass, nachdem wir doch an Sorgsamkeit für den Haarputz unsern alten Vorfahren durchaus nicht nachstehen, wir dennoch, vorausgesetzt, das in den Schriften jener Enthaltene bewähre sich als richtig, die Kunst, Haare nach Belieben zu färben, weit weniger verstehen, als sie. — Nichts desto weniger muss zu unsrer Beruhigung doch zugegeben werden, dass, so wie die Pathologie überhaupt in unsern Tagen philosophischer behandelt wird, auch die Art und Weise, wie man jetzt die Krankheiten der Haare abzuhandeln pflegt, zu unsern Gunsten sehr von jener abweicht, die zu jenen alten Zeiten, und überhaupt, so lange die Galen'sche Lehre Gültigkeit hatte, gang und gebe war. Die später anzuführenden Arten der Eintheilung der verschiedenen Krankheiten, welche die Haare befallen, wird davon einen hinlänglichen Beweis liefern. Auch werden wir uns überzeugen, dass, so wie die Hautkrankheiten überhaupt von den Pariser Aerzten mit vorzüglicher Sachkenntniss beobachtet und dargestellt wurden, diess wohl auch in Bezug auf die Krankheiten der Haare von letztern gesagt werden könne. Auf diese Art hat also unsre Zeit das an innerm Gehalt in der Lehre von den Krankheiten der Haare einigermassen ersetzt, worin sie der Vorzeit an Ausdehnung und Weitläufigkeit nachsteht. — Obgleich übrigens schon zu wiederhohlten Malen und an verschiedenen Orten von den Lehrstühlen herab dazu aufgemuntert wurde, den Haaren auch einen Theil jener besondern Aufmerksamkeit zu schenken, welche man auf das Auge, das Ohr, die Haut überhaupt, auf die Zähne, ja sogar auf die Hühner-

augen verwendet hat, so ist doch bis auf diesen Augenblick in dieser Hinsicht wenig oder nichts von Bedeutung geschehen; denn theils wurde die Sache nur oberflächlich behandelt, theils bloss auf den Gewinn an Geld abgesehen, daher wir zwar viele Schriften über die Krankheiten der Haare, aber wie gesagt, meist nur oberflächliche oder sogenannte populäre Anleitungen besitzen: wie man am sichersten und schnellsten diesen oder jenen Fehler an den Haaren zu verbessern im Stande sey; einer ausführlichen wissenschaftlichen Bearbeitung hatte sich bisher dieser Gegenstand nicht zu erfreuen. — Obgleich ich nun das Bedürfniss unserer Zeit in dieser Hinsicht wohl fühle, und auch den Wunsch in mir trage, demselben in etwas abzuhelfen, so bin ich doch weit entfernt, zu glauben, dass ich im Stande sey, diesen Gegenstand erschöpfend zu bearbeiten. Diess wäre offenbar zu viel von mir gefordert, indem es gerade eine Sache betrifft, in der ich selbst gewissermassen als Neuling auftrete. Nichts desto weniger soll meine Arbeit nicht ohne Früchte seyn, und ich schmeichle mir wenigstens, durch wissenschaftliche Zusammenstellung desjenigen, was hierüber vom Anbeginne unserer Wissenschaft bis auf die gegenwärtige Zeit Bemerkenswerthes geschrieben wurde, und durch Anreihung einiger eigener Erfahrungen, die ich mir theils auf dem Wege der Beobachtung, theils durch Versuche zu verschaffen wusste, dem Ganzen eine sichere, haltbare Basis zu geben, und so für eine weitere Vervollkommnung dieses Zweiges unserer Wissenschaft die nöthige Bahn zu brechen.

Mit diesem Wunsche will ich zuerst nach Samuel Gottlieb Vogel's Vorgang *) etwas über die diagnostische Würde der Haare sagen, und dann zu den eigentlichen Krankheiten derselben übergehen.

§. 145.

Von der diagnostischen Würde der Haare.

So wie jedes Organ des menschlichen Körpers, so lassen sich auch die Haare in Bezug auf ihr pathologisches Verhältniss auf eine doppelte Art betrachten. Denn entweder sind sie das Hauptsubject der Krankheit, also an und für sich selbst er-

*) In Hecker's literarischen Annalen der gesammten Heilkunde. 3ter Bd. p. 385—410.

krankt, oder aber sie bringen nur den Reflex eines im Körper vorhandenen abnormen Verhältnisses in die Erscheinung, sind in ihrer veränderten Beschaffenheit gleichsam nur die mehr oder weniger wichtigen und sichern Zeichen jenes Verhältnisses, ohne geradezu selbst krank genannt werden zu können. In dieser letzten Beziehung haben sie dann einen nicht zu übersehenden Werth rücksichtlich der Erkenntniss derjenigen Krankheiten, durch deren Wirkung sie gerade so und nicht anders erscheinen, und diess ist nun der Gegenstand, von welchem hier zunächst die Rede seyn soll. — Es ist beym ersten Blicke gewiss sehr auffallend, dass man bey Beurtheilung der Krankheiten des Menschen die Beschaffenheit der Haare weit weniger berücksichtiget hat, als dieses die Thierärzte zu thun pflegen, wenn es sich um die Bestimmung des körperlichen Wohls des Viehes handelt. Denn wenn auch beym Menschen in solchen Verhältnissen die Haare keine so wichtige Rolle spielen, als bey den Thieren; so ist es doch gewiss nur der grossen Unachtsamkeit zuzuschreiben, dass man die auffallende Beziehung mehr oder weniger zu übersehen pflegt, in welcher die Haare mit dem Wohl des ganzen Körpers stehen, und in gleichem Masse auch fast an allen krankhaften Verhältnissen Antheil nehmen, welche den Körper von irgend einer wichtigen Seite treffen. Ich stimme demnach Vogel ganz bey, wenn er sagt: »Aus der qualitativen und quantitativen Beschaffenheit der Haare lässt sich nicht allein die ganze Constitution, das Kräftemass und die Gesundheit des Körpers im Allgemeinen beurtheilen; sondern die Natur und der Grund einzelner Krankheiten können auch nicht selten daraus erkannt werden.« — Mancher meiner Leser wird jedoch mit mir einsehen, dass eine grosse Erfahrung und eine mehr als gewöhnliche Beobachtungsgabe dazu gehöre, um ein solches Urtheil in den gegebenen einzelnen Fällen nach wissenschaftlichen Regeln zu fällen.

In folgenden Puncten will ich nun diejenigen Resultate zusammenstellen, die ich mir aus der Erfahrung abgezogen habe, und welche sich zunächst auf den diagnostischen Werth der Haare beziehen:

1) Insofern mit jedem Temperamente mehr oder weniger gewisse Krankheits-Anlagen erfahrungsgemäss verbunden sind, kann diess auch mit einiger Einschränkung von

den Haaren gelten, indem letztere, wie wir gesehen haben, vorzüglich in Bezug auf ihre Farbe ein wesentliches Unterscheidungszeichen der Temperamente selbst sind. — Ein Gleiches gilt auch von den Haaren, insofern sie nach Verhältniss der verschiedenen Körperconstitutionen manigfach, und zwar mehr oder weniger beständig modificirt werden.

2) Ungleich wichtiger erscheinen uns aber die Haare, wenn es sich um die Bestimmung gewisser Krankheitsanlagen selbst handelt, oder wenn wir den sogenannten Habitus in pathologischer Hinsicht zu erörtern haben. So schrieben schon Sydenham und Triller den rothhaarigen Menschen eine Disposition zu Anginen und Brustentzündungen zu, und Lorry*) zählt diesen letztern noch die Blattern bey, die bey ihnen stets am schlimmsten verliefen. Wir wissen, dass blonde Haare ein Hauptkennzeichen der phthisichen Architectur sind, und dass wir bey Personen, die eine vorzügliche Anlage zu Krämpfen haben, in der Regel wenig und stets sehr zarte, weiche, feine Haare finden. Eben so zeichnet sich der scrophulöse Habitus besonders durch rothe oder blonde, reichlich wachsende, also lange und dick stehende Haare aus. Bey Rhachitischen findet man häufig gespaltene Haare. Dagegen sind dunkelgefärbte, meist schwarze Haare der atrabilarischen Constitution fast ausschliesslich eigen, und umgekehrt ergreift die Gicht vorzugsweise, oder wenigstens in den meisten Fällen Menschen mit lichtern Haaren. Die zur Apoplexie geneigten, also mit dem sogenannten *Habitus apoplecticus* begabten Menschen, haben grösstentheils kurze und dickwachsende, oder lange, aber frühzeitig ausfallende Haare. Was oben von der Anlage zu Krämpfen gesagt wurde, gilt überhaupt von dem sogenannten nervösen Habitus; die lymphatische Constitution trifft man meist mit einem starken Haarwuchs und lichter Haut und Haarfarbe in Verbindung. Ueberhaupt lassen schlaffe, trockne und dünne Haare auf schlechte Säfte schliessen. Auch ist es eine bemerkenswerthe Thatsache, dass man bey atrophischen Kindern häufig borstige Haare auf dem Rücken und den Armen findet.

*) A. a. O.

3) Ein schöner, starker Haarwuchs wurde zwar oben mit Recht als ein Zeichen einer guten Gesundheit angesehen, doch muss man sich wohl in Acht nehmen, aus den dürftigen Haaren geradezu auf das Gegentheil zu schliessen. Etwas Aehnliches finden wir auch in verschiedenen krankhaften Zuständen, so dass sich die Beobachtungen hierin beynahe zu widersprechen scheinen. Es wird sich nämlich Niemand wundern, wenn in Folge langwieriger, oder auch schnell verlaufender, aber heftig einwirkender Krankheiten die Haare nach und nach absterben und ausfallen; dagegen wird es Manchen auffallen, dass in andern Fällen, wo der Körper durch langdauernde Cachexien und Atrophien endlich seiner Auflösung entgegengeht, gerade die Haare nicht allein an der allgemeinen Abmagerung und Entkräftung keinen Antheil nehmen; sondern sogar auf Kosten der übrigen Vegetation nur um so üppiger wachsen, wie man diess namentlich in der Lungensucht beobachten kann. Ich erkläre mir diess daher, dass in solchen Fällen der Organismns nicht mehr im Stande ist, sich in seinen edlern Theilen zweckgemäss zu reproduciren, und daher die ganze Kraft seiner Vegetation auf die Erzeugung der niedern Gebilde — der Haare, Nägel, des Schleims u. s. w. verwendet, die also wirklich auf Kosten der höhern Organe übermässig gedeihen. — Bey der Lungensucht lässt sich das ungewöhnlich schnelle Wachsen der Haare wohl zum Theil auch davon herleiten, dass hier die Haut die Verrichtung der Lunge vicariirt, und dass in ihr, so wie bey fieberhaften Krankheiten, die excrementitiellen Stoffe an Menge zunehmen.

4) Ich habe schon früher angeführt, dass die Haare mit den Seelenkräften, der Gemüthsart, dann mit den Geschlechtstheilen und der Menstruation in besonderer Verbindung stehen. In pathologischer Hinsicht ist es interessant, dass man unter den Wahnsinnigen sehr selten gelbe oder rothe Haare findet, und dass erstere um so leichter wüthend werden, je schwärzer ihre Haare sind. Was die Menstruation betrifft, so wissen wir, dass sich Störungen und Unordnungen derselben häufig durch üppigeres Hervorsprossen der Barthaare ankündigen, und der verständige Arzt wird daher, wenn er eine solche bärtige Frauensperson in seine Behandlung bekommt, sogleich sein Augenmerk auf die

Menstruation richten. Umgekehrt kann sich der Fall ereignen, dass wenn einem Weibe die Haare abgeschoren werden, sich plötzlich eine profuse Blutausleerung auf dem Wege der Menstruation einstellt, die denn der Arzt nach diesem Gesichtspunkte gehörig zu würdigen wissen wird. Endlich ist es wohl in practischer Beziehung keine unwichtige Bemerkung, dass schwarzhaarige Weiber in der Regel stärker menstruirt sind, als andere.

5) In der Physiognomik habe ich von dem Schluss aus der Beschaffenheit der Haare auf den dynamischen Zustand des Körpers geschrieben, und gesagt, dass dicke und starke Haare für ein Zeichen von Kraft angesehen werden können. Daraus ergibt sich nun für die Pathologie die weitere Folgerung, dass Menschen mit einem starken Haarwuchs in der Regel kräftiger und stärker, und daher zu Krankheiten überhaupt weniger geneigt sind, als schwach- oder dünnbehaarte. Da wir ferner sehen werden, dass alles, was den Körper schwächt, und namentlich, was ihm seine edelsten Säfte entzieht, oder die geistige Kraft unmittelbar durch zu starke Anstrengung herabsetzt, auch nachtheilig auf das Wachsthum der Haare einwirkt, ja sie nicht selten ganz tödtet, und ihren Verlust auf immer herbeyführt; so findet hierin der umgekehrte Schluss, vom Mangel oder dem Ausfallen der Haare auf vorhergegangenen Verlust edler Säfte, oder auf zu starke Anstrengung des Geistes einigermassen seine Rechtfertigung. Jedoch möchte ich nichts desto weniger Jedem hierin die nöthige Behutsamkeit anrathen, indem ich schon mehrere Male die gröbsten Fehlschlüsse diessfalls machen sah. Man halte es daher nicht immer für eine ganz ausgemachte Sache, dass ein früher und starker Bart auf häufigen Samenverlust, und somit wieder auf Onanie hindeute, oder dass eine frühzeitig entstehende Glatze und vorschnelles Grauwerden der Haare ein Zeichen von vorausgegangener Onanie, oder überhaupt von Ausschweifungen in dem Genuss der Liebe sey. Denn wenn diess gleich in vielen, ja vielleicht in den meisten Fällen Statt finden mag; so sind einerseits der Ausnahmen doch so viele, und andrerseits der Gegenstand in Bezug auf den moralischen Charakter von so hoher Wichtigkeit, dass man, wenn die Sache nicht factisch erwiesen

ist, jenen ursächlichen Zusammenhang höchstens ahnen, und, wo möglich, im Stillen bey sich behalten soll.

6) Nach Vogel stehen die Haare mit der Gicht in einer besondern Beziehung. So sah man eine merkwürdige Entstellung derselben in einer Gicht, wo sie grau und sehr kraus waren, und ein eigenes trockenes und abgestorbenes Ansehen hatten. Seit dem ganzen Verlauf der 12jährigen Krankheit waren sie wenig oder gar nicht gewachsen. Spröde und rauh verbreiteten sie bey dem geringsten Anziehen eine unangenehme Empfindung über den ganzen Hinterkopf, die sich den Rücken hinab zu ziehen schien*). — Ein an der Kopfgicht leidender fünfzigjähriger Mann erfuhr davon an seinen Haaren die Erscheinung, dass sie sich kräuselten, und so verwirrten, dass kein Kamm sie entwickeln konnte. Nach dem Anfall verlor sich diess jedesmal wieder. — In einem andern Falle entstand nach dem Schlage eines Pferdes auf das Hinterhaupt eines Menschen eine grosse Empfindlichkeit der Kopfhaare, auch selbst bey der geringsten Berührung derselben. Das Abschneiden erregte die heftigsten Schmerzen**). — Ritter in Mannheim beobachtete bey einigen Kindern eine durch Erkältung so schmerzhaft gewordene, gegen die natürliche Lage aufwärts gedrehte Haarlocke, dass auch nur gelinde Berührung der Haarspitzen die unangenehmsten Empfindungen erregte, und weinend abgewehrt wurde. Die Veränderung des Wetters hatte den bestimmtesten Einfluss auf diese Empfindlichkeit, so dass man es darnach schon zum Voraus andeuten konnte. — In einem andern Falle ward das Kopfhaar nach einer starken Hirnreitzung durch einen Schlag auf den Kopf so empfindlich, dass die leiseste Berührung ein unangenehmes Gefühl erzeugte. Das Abschneiden machte gleichfalls heftige Schmerzen***). — Vogel kannte einen Mann, der des Nachts oft an einem heftigen periodischen Kopfschmerze litt. Diess erkannte sein Diener jedesmal am andern Morgen beym Frisieren der Haare daraus, dass diese viel starrer als gewöhnlich, und

*) Hufelands Journal XVI. 2. p. 185, 216.

**) Edinb. med. and surg. Journ. Nr. LXXXI.

***) Rust's Magazin IX. 1. St. p. 134.

schwerer auszukämmen waren. Merkwürdig ist es, dass sich bey seinem Sohne, einem Knaben von 13 Jahren, ebenfalls in einem Nervenkopfweh dieselbe Erscheinung zeigte. In Hufeland's Journal *) ist ein Fall aufgezeichnet, wo sich die Haare während des Gichtanfalls krausten und verwickelten, nach Beendigung desselben wieder schlicht wurden, und sich ohne Mühe wieder kämmen liessen. — Bey einem andern Manne fing das Haar, sobald er einen Anfall von heftiger Kopfgicht hatte, an, sich zu kräuseln und aufzurollen, da es sonst gerade herunterhing. Oft verwickelte es sich in einer Nacht so, dass es durch Kämmen nicht in Ordnung zu bringen war. Nach dem Anfalle ging diess wieder von Statten **). — Endlich machte erst neulich unser Herr Prof. Bischoff an einem Gichtkranken die Erfahrung, dass dessen Haare während des Anfalles beym Kämmen bedeutend knisterten.

7) Aus dem Anhange über die Pathologie der Thierhaare ist zu ersehen, dass sich bey diesen beynahe eine jede wichtige Krankheit der Thiere kund gibt. Etwas Aehnliches findet selbst während der Begattungszeit, in der Periode der Mauser, beym Abwerfen der Haare, im Zorn u. s. w. Statt. Nicht so deutlich lässt sich diess bey dem Menschen nachweisen, obgleich ich überzeugt bin, dass man bey strengerer Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand auf manche Veränderungen der Haare in verschiedenen Krankheiten kommen würde, die man bisher übersehen hat. Hieher gehört nun vor allen das Verwirrtseyn der Haare, von welchem späterhin noch ausführlicher die Rede seyn wird. Oft werden sie auch schlaff, verlieren die Krause, ihren lebendigen Glanz; zuweilen richten sie sich starr in die Höhe, wie bey heftigen Krämpfen, und in Affecten, z. B. Zorn, Bosheit und Schrecken, letzteres namentlich bey den Menschen, ersteres mehr bey den Thieren. Manchmal werden sie ungewöhnlich trocken, wie ich schon oben von einem Mädchen während des Anfalls der Nymphomanie angeführt habe; seltener nehmen sie auch einen üblen Geruch an, oder dünsten viel stärker aus, und geben zur zahlreichen Erzeugung von Ungeziefer An-

*) Bd. IV. 1. S. p.

**) Americ. med. Recorder, und in Horns Archiv 1823. Sept. p. 277.

lass, wie wir diess in Lungensuchten und andern chronischen Krankheiten beobachten können.

8) Nach Vogel hat man es sicher für eins der ominösesten Zeichen in Fiebern aller Art, besonders aber in typhösen Fiebern zu halten, wenn die Haare ihre Elasticität, ihren *Turgor vitalis* verlieren, und glanzlos, schmutzig, welk und schlaff in Unordnung um den Kopf herumhängen, und gleichsam schon wie abgestorben sind. J. Frank will diess auch in Lungensuchten und Wassersuchten beobachtet haben *).

9) Wenn die Haare dürre werden, und sich sträuben, so hält diess Alexander P. Wilson Philipp **) für ein Zeichen von Verdauungsschwäche.

10) Wenn hie und da behauptet wird, dass bey braunen Haaren die Hysterie hartnäckiger sey, als bey gelben; ferner dass Personen mit braunen Haaren weniger den Krämpfen unterworfen seyen, als die mit gelben; und dass Kinder mit gelben Haaren weit öfter mit Würmern behaftet seyen, endlich dass unter 175 Epileptischen 134 gelbe Haare gehabt hätten, und dass die mit braunen und schwarzen weit leichter zu heilen seyen; so bedarf diess wohl noch einer gediegenern Erfahrung zur vollkommenen Bekräftigung.

11) Auch das Verhalten des Bartes beym Manne hat einen diagnostischen Werth. Es ist bereits aus dem Vorausgegangenen hinlänglich bekannt, dass der Bart mit den Zeugungstheilen in der nächsten Beziehung stehe. Es scheint also, dass die Menstruation und die Erzeugung des männlichen Samens einige analoge Wirkungen hervorbringen, insofern sie beyde auf die Haarproduction am Kinne den unbezweifeltsten Einfluss äussern. Vorerst muss wieder erinnert werden, dass erst zur Zeit der Pubertät, also mit der Erzeugung des Samens der Bart des Mannes hervorbricht; in pathologischer Beziehung ist es eine wichtige Thatsache, dass Castraten, wenn ihnen die Hoden vor der Pubertät weggenommen wurden, keinen Bart, und nur wenig Schamhaare bekommen; dass dagegen ihre Kopfhaare um

*) Gesundheitstaschenbuch 1801. p. 92.

**) Abhandlung über Verdauungsschwäche. Aus dem Englischen von Elias Wolf. Frankf. a. M. 1823.

so dicker werden, und sie selbe nie verlieren. Wird aber die Castration nach der Pubertät gemacht, so bleibt der Bart, obgleich weniger dicht, bis ins hohe Alter, dann fällt er ab, nach ihm folgen die Achselhaare, und unter solchen Umständen stellt sich bey Castraten das Alter der Decrepidität ein. Doch sind mehrere Fälle aufgezeichnet, wo nach dem Verlust der Hoden demungeachtet ein ziemlich starker Bart wuchs *).

In diagnostischer Hinsicht des Bartes haben folgende Sätze mehr oder weniger Gültigkeit:

a) Ein schwacher Bart, noch mehr aber der gänzliche Mangel eines eigentlichen Bartes ist, *ceteris paribus*, ein Zeichen von einer schwachen Constitution.

b) Ein frühe hervorkeimender Bart zeigt auf frühe Entwicklung des Geschlechtstriebes, sey diese nun durch die Natur allein, oder aber auch durch die Kunst erzeugt. In letzterer Beziehung gilt oft der Schluss auf starke Samenverschwendung und Onanie. Es ist wohl einer Beachtung werth, dass diese frühe Bartentwicklung auch durch häufiges, und namentlich durch frühzeitiges Rasieren und sonstige künstliche Manipulationen sehr begünstiget werden könne, woher auch das Sprichwort, welches Hospinianus anführt, „*qui non potest indulgere Veneri, radatur*“ entstand.

c) Vogel gibt an, dass wollüstige Empfindungen den Hals trocken machen, oder ein öfteres Spucken erregen. Ueberhaupt ist es eine merkwürdige Thatsache, dass Krankheiten, die am Halse, unter dem Kinne, ja selbst im Halse entstehen, und andere, die an den Genitalien ausbrechen, den bestimmtesten Einfluss auf einander haben. Man sieht diess an den venerischen Geschwüren im Halse, welche auf ähnliche am Penis entstandene erscheinen; umgekehrt wechselt die eigene Entzündung der Halsdrüsen, die man Mumps nennt, mit Hodengeschwulst ab. In der Hundswuth finden häufige Erectionen Statt etc. — Ovid rechnete die Trockenheit des Halses unter die Kennzeichen der sich nähernden Begierde nach dem Liebesgenuss; und wirklich

*) Diction. des sciences med. T. 1. p. 415.

wird der Hals trocken, man schluckt oft hinunter, und ist fast nicht im Stande, auszuspucken, wenn eine wollüstige Idee auf die Geschlechtstheile wirkt.

d) In manchen Krankheiten, und namentlich in der Schwindsucht, wächst der Bart stärker als gewöhnlich; in andern ist wieder gerade der entgegengesetzte Fall. So kannte Vogel einen an Hypochondrie stark leidenden Mann, dessen Barthaare, wenn er litt, nicht wuchsen, und der sich daher zu dieser Zeit seltner zu rasieren brauchte.

e) Das Ausfallen der Barthaare hält Herr Prof. J. R. Bischoff für ein tödtliches Zeichen in acuten Krankheiten. So berichtet auch Lanzoni, dass ein 60jähriger Mann sieben Tage nachher am Schlagflusse starb, als ihm die Barthaare ausgefallen waren.

12) Der weibliche Bart ist stets als naturwidrig zu betrachten, und steht, wie schon gesagt, mit der Menstruation in einem vicariirenden Verhältniss. Im Allgemeinen möchte aber der Ausspruch von Mercatus doch etwas zu bestimmt seyn, wenn er sagt, dass der Bart eines Weibes stets ein Zeichen einer unzeitig unterdrückten Menstruation sey.

13) Hippocrates sagt: „*Qui calvi sunt, his varices magni non fiunt; quibus vero, dum sunt calvi, supervenium varices, hi rursus capillati fiunt* *).

*) Aphor. 34. Sect. VI.

Erste Abtheilung.

Von den dynamischen Krankheiten der Haare.

I. Von den Krankheiten der organischen Bildung in den Haaren.

A. Abweichung des Bildungsprocesses.

a. Ueppigkeit des Bildungsprocesses.

§. 146.

Von der Ueberzahl an Haaren *(Hypertrichosis)*, und ihrer zu frühen Entwicklung.

Mit diesem Namen belege ich jenen fehlerhaften Zustand, der sich durch einen, sowohl in Bezug auf die Menge, als auch auf die Länge der Haare excessiven Bildungstrieb, also durch Erzeugung von ungewöhnlich vielen, und ausserordentlich langen Haaren am ganzen Körper, oder nur an einzelnen Theilen desselben, jedoch jederzeit nur an solchen, die schon ursprünglich und naturgemäss behaart waren, ausspricht.

Wie schon angedeutet, befällt dieser Fehler entweder die ganze Oberfläche des Körpers, und ist somit *Hypertrichosis universalis, s. Hirsuties, s. Dasytes,* oder nur einzelne Gegenden, und heisst dann *Hypertrichosis localis s. Pogoniasis.* — In ersterer Beziehung komme ich hier noch einmal auf die schon früher angeführten behaarten Menschen, *Homines pilosi,* zurück, von denen ich jedoch sagte, dass die übermässige Erzeugung von Haaren bey ihnen noch in den Bereich einer relativen Gesundheit gezogen werden könne, indem sie meist von Ursachen herzuleiten sey, welche auch bey andern Menschen diesen ausserordentlichen Haarwuchs zur Folge haben würden.

Dagegen nehme ich gar keinen Anstand, dasjenige Verhältniss der Haare, von welchem hier die Rede ist, für ein krankhaftes zu erklären, insofern sich nämlich deutliche Zeichen einer gleichzeitig, auf welche Art immer abnormen Beschaffenheit des Organismus kund gibt. Die Belege für diese Angabe finden sich in der Erfahrung von den ältesten bis auf unsere Zeiten.

So zeigte Tamponetta dem Arzte Borrichius ein Kind, das ganz behaart aus der Mutter Leib gezogen, und in Spiritus aufbewahrt war. Thomas Ficinus *) erwähnt eines Mädchens, das ganz behaart und mit Borsten besetzt auf die Welt kam, weil die Mutter zur Zeit der Empfängniss das Bild des heil. Johannes des Täufers, der ein kamehlharnes Kleid hatte, und über dem Bette hing, zu aufmerksam betrachtet hatte. Auch soll die Muhme des Papstes Nicolaus III. ein ähnliches Kind geboren haben, weil sie einen Bären in dem Familienwappen sehr häufig anzuschauen pflegte **). Casper Peucerus sagt in seinem *Commentario de divinatione* ***) er habe mehrere derley behaarte Monstra gesehen. Zacutus Lusitanus ****) beschreibt die Geschichte eines dreyjährigen Mädchens von schöner Form, das aber am ganzen Körper behaart, und selbst mit einem Barte versehen war. In meinem Vaterlande gebar einst eine Bäuerinn nach dem Zeugniss eines glaubwürdigen Freundes ein Kind, das einen weissen Flaumenbart hatte, weil die Frau während ihrer Schwangerschaft einmal beym Einseifen ihres Mannes heftig erschreckt wurde. Scaliger †) sah einen spanischen Knaben, der ganz mit weissen Haaren bedeckt war, und daher von den Franzosen Barbet genannt wurde. Bichat und Villermé sahen zu Poitiers im Jahr 1808 ein Kind von 6—8 Jahren, welches eine grosse Menge brauner, über die Haut hervorragender Flecken von ungleicher Grösse hatte, die alle mit dünnen und kurzen, den Schweinsborsten ähnlichen Haaren bedeckt waren, und

---

*) De viribus imaginationis p. 224.

**) Camerarius horarum successiv. Centur 1. cap. 54.

***) Pag. 29.

****) Praxeos med. admir. lib. III. observ. 91.

†) Exercitat. 114, S. 2. p. 427.

ungefähr $^1/_3$ der ganzen Hautoberfläche einnahmen. — Aehnliche, zugleich verhältnissmässig schwere, sechs Linien lange, feine und leicht gekrauste Haare sah Rayer auf den Achseln eines 26jährigen Mannes. Daselbst war die Haut voller Knötchen, aus welchen diese Haare ihren Ursprung nahmen. — In der Salzburger med.-chirurgischen Zeitung 1815 *) ist ebenfalls ein Beyspiel eines sehr starken Haarwuchses auf dem Rücken zu finden. Auch Gruner's Menschenfresser Goldschmidt war besonders auf dem Rücken voll borstiger Haare. — In Hufeland's Journal **) ist ein 14jähriges Mädchen angeführt, bey welchem die Entwicklung des Uterus, und überhaupt die Geschlechtsfunctionen ungemein vorausgeeilt, und dessen Rücken ganz mit blonden krausen Haaren bewachsen war, so zwar, dass er das Ansehen eines Kalbfelles hatte. — Einen der allermerkwürdigsten Fälle dieser Art erzählt aber Degner ***) von einem Mädchen, die vom dritten Jahre an am Rücken, Bauch, und an den Armen und Beinen mit Haaren bewachsen war. Es heisst dort: „*Militi praesidiario Vesaliensi anno* 1722 *nata est in pago Boenen sana, formosaque filia, quae ad tertium usque aetatis annum colorem in facie pallidum, habitumque corporis gracilem monstrabat, ac parum insuper cibi et potulentorum capiebat. Ast transacto tertio isto anno fames sitisque sensim redierunt, et eodem tempore striam, in dorso adparentem, pilosamque tractu temporis evadentem observarunt agnati, quae successive magis magisque sese expandebat, ut tandem totum etiam dorsum una cum abdomine, omnibusque extremitatibus ad digitos usque pilis plenarie tecta et obsita adparuerint. Hirsutum illud integumentum successive accrescendo, pullique equini cutem jam quasi repraesentando, plures etiam solito in pedum manuumque digitis monstravit crines, hique omnes forma et colore simiae comis quoad maximam partem adsimilabantur; pudenda autem plane nigris, et subaxillaria loca rufis tegebantur pilis ad instar virginis* 18. *vel* 20. *annorum. Frons desuper adeo densis longisque superciliis, sicuti in homine* 20 *annorum superbiebat; capilli denique ad pedes fere usque extensi, longitudine ulnam unam cum tribus ejus quadrantibus aequabant. In mento proinde ac genis, maxime versus*

*) Zweyter Bd. p. 151.

**) 14. Bd. 3. Stk. 1802 p. 141.

***) Acta Acad. nat. curios. T. VI. obs. 71.

tempora subscripti pili, semiorbam quasi describentes, minimumque digitum transversum fere quoad longitudinem excedentes conspiciebantur, una cum barba in cute quadantenus delitescente. Calvaria quoque magnitudine pene duo alia hujus aetatis exsuperabat capita, ac genae colore coccineo perfusae, sufflataeque instar buccarum cernebantur. Tota vero externa corporis superficies Cingarorum cuti asperitate coloreque simillima erat; quemadmodum facies ratione magnitudinis pumilionem 30 *annorum referebat; ast mammae earumque papillae iis saltem, quas* 10. *vel* 12. *annorum puella gerere solet, pares erant; cum e contrario in dorso et utrisque scapulis sat magnus tumor, duos circiter pugnos magnitudine exaequans, totusque pinguedine intus repletus, offenderetur.*

Caeterum sano valebat ingenio, mentisque dotibus satis egregiis; vox ei erat gravis atque virilis, ast peregrinorum in praesentia vix quidquam loquebatur. Gulae insuper revera implacabilis erat, siquidem quolibet die tres ad minimum haurire poterat cerevisiae cantharas; hinc etiam 100 *ad minimum ponderabat libras ultimis temporibus, quae moles in incedendo atque ambulando aliquam ipsi molestiam creabat, atque in causa fuit, quod aliquando infausto casu in terram prolaberetur; inde primum de continuis doloribus in dorso conquerebatur, quibus respiratio brevis atque difficilis superveniebat; quae tandem, lapso abhinc quadrimestri spatio, mortem ipsam accelerabat. Adjiciendum, quod intra anni dimidium tota cutis undique pilosa ita reddita fuerit, quodque mater nequaquam recordari protuerit, se durante graviditatis tempore unquam terrore aliquo graviori perculsam fuisse, aut simiam vidisse, vel de quocunque alio piloso animali singularem quandam aut firmiorem impressionem et imaginationem sibi formasse.*“ — An diese Geschichte reiht sich folgende erst in der neuesten Zeit gemachte Beobachtung: In Manor Gardens Chelsea lebt gegenwärtig ein drey Jahr alter Knabe, Namens Stevenson, dessen eine Körperhälfte von seiner Geburt an mit gelbbraunem Haar besetzt ist, welches fast eben so dick als das Kopfhaar, und diesem im Ansehen sehr ähnlich ist. Die Haut darunter ist überall von brauner Farbe. Haar und Verfärbung fangen am untern und hintern Theil des Halses an, erstrecken sich über den Rücken, um den untern Theil des Bauches, und bedecken völlig die vordern und hintern Seiten der Schenkel bis zu den Knien. Ausserdem sieht man an den übrigen Körpertheilen noch viele Flecken von derselben Beschaffenheit. Der Vater, ein Buchbinder, ist ein schwächlicher, aber gesun-

der Mann, die Mutter eine hübsche, kräftige gesunde Frau. Von Versehen, Schreck u. dgl. weiss sie nichts *).

Wer übrigens auf diesen Gegenstand nur einige Aufmerksamkeit verwendet, der wird in der täglichen Erfahrung finden, dass die Fälle nicht sogar selten sind, wo besonders im Gesichte die sogenannten Wollhaare zu einer auffallenden und entstellenden Länge anwachsen. Namentlich zeigt sich diess öfters auf der Stirne an der Gränze des behaarten Theiles. So kannte ich ein Mädchen, welchem diese kleinen Haare immer tiefer gegen die Augenbraunen herab ins Gesicht wuchsen, und die man künstlicherweise vertilgen musste. Zuweilen findet man, so wie an andern Theilen, und namentlich auf der Achsel und am Rücken, so auch im Gesichte dicke Büscheln Haare. —

Osiander**) fand bey einer zum ersten Mal Schwangern einige Finger breit über dem Nabel eine mit Haaren besetzte Stelle, welche sich erst während der Schwangerschaft erzeugt hatte. Auf dieser Stelle hatte sie ein Jahr zuvor ein Visicatorium liegen gehabt. — Nach Heliodor ***) soll Homer, (der früher Melesius hiess, weil er am Fluss Melita bey Smyrna geboren war) desshalb Homeros genannt worden seyn, weil er in der Inguinalgegend Haare hatte. (?)

Noch erwähne ich der merkwürdigen Beobachtung, nach welcher der Foetus nach Ablauf der gewöhnlichen Schwangerschaftszeit noch lange, aber in unvollkommner Bildung, und nur im Minimum von Leben fortbesteht; so dass sich z. B. noch Zähne und Haare ausbilden, während der übrige Körper zurückbleibt, oder zum Theil schon zerstört ist. So fand Dumas ****) nach einer 20jährigen Schwangerschaft der fallopischen Röhre von dem Embryo nur eine unregelmässige Masse, dagegen aber Haare von ungewöhnlicher Länge, und Zähne wie bey einem Erwachsenen; und nach einer ähnlichen Schwangerschaft sah Sonsi †) ausser dem Schädel mit vielen langen

*) Froriep's Notizen aus dem Gebiethe der Natur- und Heilkunde, XXV. Bd. Nr. IX.

**) Gilibert's Sammlung practischer Beobachtungen p. 56.

***) Lib. 3. hist. Aethiop.

****) Voigtel's Handbuch der pathologischen Anatomie. Halle 1804 bis 1805, III. Bd. p. 531.

†) Ebendaselbst p. 532.

Haaren, zwey Eckzähnen und dem Nabelstrang, nur eine formlose Masse.

Fragt man nun nach den Ursachen dieser Erscheinungen, so zeigt sich, dass einerseits diese Deformität angeboren, und somit grösstentheils von der Zeugung selbst, oder von, während der Schwangerschaft der Mutter zugestossenen Einflüssen (z. B. dem sogenannten Versehen); andrerseits aber von einem erst nach der Geburt unter mehr oder weniger günstigen Verhältnissen erwachten übermässigen Bildungstriebe herzuleiten sey. — Dass übrigens dieser Zustand von den Aeltern auf die Kinder übergehen könne, dafür führt Felix Plater*) folgende Beobachtung an: „Es war zu Paris ein wegen seines reichen Haarwuchses berühmter, und von Heinrich II. sehr geliebter Mann. Eine kleine Stelle unter den Augen ausgenommen, war er ganz behaart, und seine Augenbraunen und Stirnhaare waren so lang, dass sie ihm das Sehen hinderten. Er heirathete eine schöne Frau, und zeugte mit ihr auch behaarte Kinder, die dem Herzog von Parma nach Flandern; und von da nach Italien geschickt wurden, wo sie Plater 1583 zu Basel abzeichnen liess. Der Knabe war doch etwas mehr behaart, als das Mädchen, dessen ganze *Spina dorsi* voll rauher Haare war. Auch der oben §. 114 angeführte Fall eines Birmanen sammt seinen zwey Töchtern spricht für die Erblichkeit dieser monströsen Bildung. — Es ist jedoch, wie ich schon oben erinnert habe, nicht zu übersehen, dass auch der Mensch, sobald er dem feindseligen Einfluss eines rauhen Himmels in seiner zarten Jugend ohne gehörige Kleidung ausgesetzt wäre, ganz behaart würde, und dass ein solcher haariger Vater auch haarige Kinder zeugen würde. Wenigstens scheinen diese Annahmen jene Beobachtungen zu befestigen, nach welchen Kinder, die nach Art der wilden Thiere in Wäldern eine geraume Zeit, etwa bis ins männliche Alter lebten, auch wie jene haarig wurden, wie uns Digbaeus**) von seinem Knaben Johannes de Leige berichtet.

Was übrigens die weitern Bedingungen und die begleitenden Nebenumstände betrifft, unter welchen sich die übermässig gesteigerte Bildungsthätigkeit auf die angeführte Art

*) Lib. 3. obs. med. p. 554.

**) Tractat. de corpore. Cap. 27.

in den Haaren ausspricht, so verweise ich auf den Paragraph 205, wo von der abnormen Erzeugung der Haare an Theilen, in welche früher und nach der Regel keine waren, die Rede seyn wird. —

Hieher gehört auch noch die zu frühe Entwicklung der Haare an gewissen Gegenden des Körpers, in denen selbe erst später erscheinen sollten. — Wir kommen hier zuerst auf die sogenannten bärtigen Kinder oder Knaben *Citiberbes, Pueri barbati*, von denen in verschiedenen Schriften Meldung geschieht. So war zu den Zeiten des Kaisers Constantin Anno 308 zu Antiochia ein monströser Knabe mit einer Hasenscharte, zwey Zähnen, vier Augen und zwey sehr kurzen Ohren, und einem Barte *). Jacob Dobrozensky von Negroponte erzählt die Geschichte eines Knaben, der in seinem dritten Jahre schon einen Bart hatte. Dieser Knabe war im Jahr 1673 in Böhmen geboren, ziemlich stark von Natur, so dass er in seinem dritten Jahr schon zu dreschen anfing; damals fing ihm auch der Bart zu wachsen an, der bis zum zwölften Jahr schon sehr stark war. Seine Brust war ebenfalls ganz rauh; auch soll er ein grosses Zeugungsglied gehabt, und schon starke Lust zum andern Geschlecht gezeigt haben **). Eben so finden wir in *Zod. med.* ***) eines Knaben erwähnt, der einen Bart, und eine männliche Gestalt hatte.

Hali Rhodoam führt ebenfalls einige Beyspiele von bärtigen Kindern an. Der Abt von Stabul, Namens Giebald sah auch einen Knaben von sechs Jahren, der schon einen starken Bart hatte. — Der junge Ledue war mit sechs Jahren *un petit homme*, denn er hatte zahlreiche und starke Haare in der Schamgegend, auf der Brust, und am Kinn ****). — Auch Duhamel sah im Juragebirg einen Knaben, der im ersten Jahr schon überalll herumgehen konnte, und im siebenten bereits *barbatulus* war †). — Eine ähnliche Beobachtung machte Alexander ab Insula. — In der neu-

---

*) Ulysses Aldrovandi sah und beschrieb ihn in seiner Histor. monstr. p. 446.

**) 165te Wahrnehmung der Leopold. Akad. der Naturforscher im 14. Thl. p. 275.

***) Ann. 2. mens. Octob. Obs. 9.

****) Diction. des sciences medical. Art. Cas. rares, tom. 4. p. 202.

†) L. 4. Reg. scient. Acad. hist. S. 6. c. 6. Nr. 10. p. 377.

ern Zeit stellte Moreau der Pariser medicinischen Facultät ein Kind vor, bey welchem die schnelle Entwicklung der Hoden so auf die Erzeugung der Haare wirkte, dass seine Brust im Alter von sechs Jahren wie die eines Erwachsenen behaart war; und in London wurde ein ziemlich starker Knabe geboren, dessen Kopf ganz mit Haaren bedeckt, dessen Stimme sehr tief, dessen Schlaf schnarchend, und dessen Schamtheile stark ausgebildet waren. Mit vier Monaten fing die Scham an, sich mit starken schwarzen Haaren zu bedecken, der Penis wuchs ausserordentlich, so dass die Krone von der Vorhaut nicht mehr bedeckt werden konnte. Im zwölften Monat hatte der Knabe schon neun der obern Zähne (von den untern aber noch gar keinen), konnte, jedoch wegen des überaus schweren Körpers nicht ohne grosse Mühe, gehen. Auch bemerkte man, dass er wöchentlich einigemal Pollutionen hatte, die ihn sehr angriffen; zugleich fand sich jetzt ein ziemlich starker Backenbart ein. Geistig war er jedoch noch ganz Kind *). — Ferner erwähne ich noch eines vierjährigen Mädchens, bey welchem die Entwicklung der Gebärmutter und der Geschlechtsfunctionen überhaupt sehr vorausgeeilt, und dessen ganzer Rücken auch mit blonden, krausen Haaren, gleich einem Kalbsfelle bewachsen war **).

Endlich findet sich in der neuesten Zeit eine Beobachtung von Th. Smith aufgezeichnet, wo sich bey einem, bey der Geburt ziemlich schwächlichen Kinde die Zeichen eines ungewöhnlichen Wachsthums erst im sechsten Monate nach derselben offenbarten. Smith, der den Knaben in seinem vierten Lebensalter sah, erstaunte über dessen Geschlechtstheile, die bereits denen von 14—15 Jahren alten Jünglingen gleich kamen. Schon damals war die Scham mit langen, gefärbten Haaren besetzt. Als der Knabe sechs Jahre alt war, wog er bey einer Grösse von vier Fuss $2^{1}/_{10}$ Zoll, 74 Pfund. Jedoch entsprach die relative Länge seiner Körpertheile keineswegs einer gewissen Regel. Uebrigens waren Ruthe und Hoden so gross, wie bey den meisten Männern, die Scham mit schwarzen, gekräuselten Haaren, die Oberlippe mit einem kurzen,

*) Aus den Medico-chirurg. Transactions published by the medical and chirurgical society of London. Vol. XII. P. I. 1822.

**) Hufeland's Journal d. pract. Arzney- und Wundarzneykunst. 14. Bd. 3. Stk. 1802

schwarzen Bart bedeckt, und als Backenbart fand sich bloss eine Art Flaum von derselben hellbraunen Farbe, wie das Kopfhaar*).

In physiologisch-pathologischer Beziehung ist es gewiss eine interessante Thatsache, dass, so wie Bart- und Schamhaare im normalen Verhältnisse den genauesten Consensus darstellen, sich diess auch in der regelwidrigen Erzeugung des einen und der andern meist sehr deutlich ausspricht, wie aus den angeführten Beyspielen zur Genüge zu ersehen ist.

§. 147.

Die ärztliche Behandlung der voranstehenden Abweichungen der Bildungsthätigkeit theilt sich nothwendig in eine allgemeine und eine besondere. Erstere hat zur Anzeige und somit auch zur Aufgabe, entweder den allgemein erhöhten Bildungstrieb zu schwächen, oder aber, wenn er bloss örtlich ist, an den bezeichneten Orten zu beschränken, und somit den Nachwuchs der zu üppigen Haare zu verhindern oder auch ganz aufzuheben. Letztere muss vorzüglich dahin trachten, die nun einmal bestehende Deformität zu heben, und übrigens im Einklang mit der so eben angegebenen allgemeinen Handlungsweise zu wirken.

Was nun die Mittel betrifft, welche der ersten Anzeige entsprechen, so ist in die Augen fallend, dass sie in der Regel gerade jenen entgegen gesetzt seyn werden, welche ich weiter unten Behufs der Beförderung des Haarwuchses anführen werde. Indem ich also zugleich auf jenes Kapitel verweise, bemerke ich nur, dass einerseits das Unterlassen der dort angerathenen Heilregeln und Handlungsweisen, andererseits aber auch das gerade entgegengesetzte Benehmen zur Erreichung des hier vorgenommenen Zweckes dienen werden. Auch wird jeder Arzt leicht einsehen, dass alles das, was die Productionskraft des Organismus überhaupt und an besondern Orten schwächt, hier mit der nöthigen Einschränkung seine Anwendung finden könne. Insbesondere dürfte durch die revellirende, ableitende und namentlich auf den Darmcanal antiphlogistisch purgirend einwirkende Heilmethode der Bildungstrieb auf eine antagonistische Art in der Haut zweckgemäss herabgesetzt werden.

*) Edinburgh Journal of science. July 1829. p. 26 — 34. Froriepe's Notizen. XXV. Bd. Nr. 13.

In Bezug auf das örtliche Handeln ist namentlich die Vermeidung der fetten, öligen Mittel, so wie auch aller wohlriechenden Pomaten sehr zu empfehlen, und die Haut überhaupt mehr mit kalten Dingen in der Form von Waschwässern zu behandeln. Doch hoffe man mit allen diesen Verfahren da nicht viel auszurichten, wo das Individuum ein sogenannter haariger Mensch in dem angeführten Sinne ist, und wo sich demnach diese ausserordentliche Haarerzeugung über die ganze Hautoberfläche erstreckt; noch weniger aber, wenn das Uebel angeboren oder ererbt ist. In jenem Falle hingegen wo, wie bey *Digbaeus*, besondere äussere Einflüsse, z. B. das Leben in Wäldern nach Art wilder Thiere etc. Ursache der Deformität sind, wird die Entziehung dieser Einflüsse, und das Versetzen des Verwilderten in die Verhältnisse der gesitteten Menschen, namentlich aber das Tragen von eng anliegenden Kleidern das weitere Wachsthum der zuvor ganz kurz abgeschnittenen Haare, wo nicht ganz doch grösstentheils verhindern. —

Ist aber das Uebel nur örtlich, nimmt es nur eine oder mehrere kleinere Stellen der Hautoberfläche ein, und erscheint es unter der Form von Haarbüscheln an denselben; dann kann die Behandlung zweyfach seyn, indem sie die Missbildung bloss palliativ, oder indem sie selbe von Grund aus zu heben sucht. Ersteres geschieht, wenn die Haare sehr lang sind, durch zeitweises, jedoch nicht zu oft wiederhohltes Abschneiden, und wenn sie kurz und fein sind, durch Vertilgen derselben mittelst chemisch einwirkender Mittel.

Schon Galenus *) handelt über die Art und Weise, die Haare zu vertilgen, sehr ausführlich, und theilt die hierher gehörigen Mittel in drey Arten, nämlich 1. in eigentliche *Psilothra*, 2. in *Attenuatoria capillorum*, und 3. in *ipsos penitus Exstirpantia*. Schon zu seiner Zeit hatte nicht allein jede *muliercula* solche *Psilothra* in ihrem Putztische, sondern sie waren sogar auch bey vielen Männern im Gebrauch. Unter diejenigen, welcher er sich gewöhnlich bediente, zählt er die Lauge, den Arsenik, Sandarak und lebendigen Kalk. Auch pflegte er vorher den Versuch seines anzuwendenden Aetzmittels an einem Federbart zu machen. Er räth übrigens mehr

*) De compositione pharmac. secundum locos. lib. I. cap. 4.

Kalk als Arseniktheile zur Mischung zu nehmen. Nach Rases*) nimmt man statt Kalk Kalkwasser, setzt es der Sonne oder Siedhitze aus, und mischt durch Reiben den früher zerriebenen Arsenik bey.

Avicenna**) gibt folgende Anweisung zur plötzlichen Vertilgung der Haare:

Rpt. *Calcis partes duas*
Arsenici tantundem
Misc. S. liniatur cum his parva quantitas.

Der Theil wird sodann mit Rosenöl und später mit Rosenwasser abgewaschen. Bey starker Aetzung legt man *Unguentum Cerussae, lythargyri nutritum cum albumine ovi et oleo rosaceo* auf. Um den übeln Geruch dieses Aetzmittels zu vertreiben, soll man den Theil mit *Creta nutrita*, oder mit in Essig gelöster Kreide, und mit aromatischen Mitteln waschen. — Bekanntlich nehmen sich die Türken ihre Haare mittelst des *Rusma* oder *Nuret* weg, das sie mit der Hälfte lebendigen Kalks mischen, und in Wasser einweichen. Die daraus entstehende Salbe schmieren sie, wenn sie ins Bad gehen, auf die Haut, und lassen sie so lange darauf liegen, als es braucht, ein Ey hart zu sieden. Sobald sie im warmen Bad zu schwitzen angefangen, fällt das Haar ab, wenn sie sich im kalten Wasser nur mit der Hand waschen, und die Haut bleibt glatt, ohne die geringste Spur eines Haares. — Ich lese, dass das Hauptingrediens des Rusma die Arsenikschwefelleber, und dass selbes eine Zusammensetzung von Operment und ungelöschtem Kalk in einer Lauge oder Essig aufgelöst sey.

Neuere Schriftsteller rathen hiezu eine Salbe aus 4 Theilen ungelöschtem Kalk und 1½ Theil Operment. Man lässt diese Salbe, sobald sie mittelst eines Malerpinsels aufgetragen, 6—7 Minuten lang auf dem zu stark behaarten Theile liegen, wascht sie mit einem, in warmes Wasser oder Milch getauchten Schwamme wieder weg, wo dann die Haare gewöhnlich mitgehen. Man kann nachher die enthaarte Stelle mit einer milden Pomate einreiben. Innerhalb eines Monats wächst jedoch das Haar wieder nach, wo man dann die Salbe aufs neue gebrauchen muss. Im Gesichte gebraucht, darf die Salbe

*) T. 5. c. 13.
**) Lib. Can. p. 507, c. 6.

nur 4—5 Minuten liegen bleiben. — Nach Andern kann das Operment ganz wegbleiben, weil der Kalk die Hauptwirkung macht. Uebrigens kann man der Salbe auch noch andere Mittel, z. B. gepulverte Veilchenwurzel, Eyweiss, Russ etc. zusetzen.

Eine andere Vorschrift lautet so:

Man nehme Operment und ungelöschten Kalk von jedem 2 Loth, Silberschaum 1 Loth, und koche dieses alles so lang in einem halben Pfunde Wasser, bis von einer hineingetauchten Schreibfeder die Fahne abgeht. Mit diesem Gemische wird der haarige Theil bestrichen, und jedesmal sogleich darauf mit Liliensalbe eingerieben. Oder: Man nehme das Eyweiss von drey Eyern, 6 Loth ungelöschten Kalk, 2 Loth gestossenes Operment, und scharfe Lauge so viel als nöthig ist, um daraus bey gelindem Feuer eine Salbe zu machen. Hiemit salbt man den Theil, wo die Haare ausfallen sollen, ein, wäscht nach einer Viertelstunde die Salbe mit lauem Wasser oder Milch ab, und bestreicht nachher den Theil mit Rosensalbe. Oder man nimmt Operment, ungelöschten Kalk und Ofenruss, von jedem 2 Loth, und macht alles zu Pulver, thut es in ein anderes Geschirr, giesst starken Essig in hinlänglicher Menge hinzu, und lässt es über dem Feuer so lange sieden, bis der Bart einer hineingesteckten Feder abgeht. Alsdann lässt man es kalt werden, schmiert damit den Ort, von dem man die Haare entfernen will, und wäscht ihn hernach, wenn die Haare abgefallen sind, mit kaltem Wasser ab. Sollte das Mittel bey vorheriger Probe, z. B. auf der Hand, zu stark befunden werden, so mischt man noch etwas Essig bey.

Die jungen Baschkiren entfernen sorgfältig das Barthaar, um ihren Schönen zu gefallen. Diess geschieht mittelst Zwirnfäden. Die Steppentungusen und Mongolen thun es mittelst eigener Haarzängelchen. Die Tatarn wenden dazu das persische Sarnik oder das türkische Rusma an, welches sie Surrach nennen. Sie nehmen 9 Theile ungelöschten Kalk, und 1 Theil Operment, beydes fein gepulvert, und mit Eydotter zu einer Salbe bereitet. Die Haarwurzeln werden dadurch locker, und können nach einer halben Stunde bequem herausgenommen werden. Die hart gewordene Bartkruste wird mit lauem Wasser aufgeweicht, und schnell abgewaschen.

Endlich muss ich noch der vom Apotheker Mondet zu Paris erfundenen Seife erinnern, welche den stärksten Bart

in vier Minuten ohne alle Schmerzen wegnimmt, und deren Hauptbestandtheile ebenfalls Kalk und Auripigment sind. Ihre Bereitungsart findet man ausführlich beschrieben in der 20sten Lieferung der ontologischen Neuigkeiten. Wichtiger ist es jedoch, die Bestandtheile jener Seife kennen zu lernen, auf die Marcus Heymann in England ein Patent erhielt, und die folgendermassen bereitet wird: Man kocht 4 Loth Gummi, 1 Loth Hausenblase, $^1/_4$ Loth Cochenille, $^1/_4$ Loth gestossener Curcume, $^1/_4$ Loth Alaun, eben so viel Weinsteinrahm und Weinsteinsalz wenigstens eine Stunde lang mit beynahe einer Mass Kalkwasser, rührt die Masse oft um, seiht dann die Flüssigkeit durch, und macht mit ihr, einem halben Pfunde fein gestossenen Bimssteines, und dem abgeschlagenen Weissen von 2 Eyern einen Teig. Diesen formt man in zwölf Stücke, trocknet sie drey Tage an der Luft, und legt sie hierauf 24 Stunden in einen mässig warmen Ofen. Will man damit die Haare abnehmen, so feuchtet man zuvor die Seife ein wenig an, und reibt dann die Haare sanft damit, worauf sie bald abfallen.

Zur Entfernung der unangenehmen, zu stark wachsenden Milchhaare bey Frauenspersonen hat man ein ähnliches Verfahren vorgeschlagen, wie man bey der *Tinea capitis* in Ausführung brachte. Man bereitet nämlich folgendes Pflaster: 1 Loth Mastix, $1^1/_2$ Loth Colophonium, $1-1^1/_2$ Loth gelbes Wachs, lässt man in einer irdenen Schüssel auf einem gelinden Kohlenfeuer zerfliessen, und rührt alles wohl untereinander. Ist diess Pflaster so weit abgekühlt, dass man es auf der blossen Haut erleiden kann; so trägt man mit einer Spatel von dem Pflaster dahin, wo die Härchen stehen, nach und nach zwey Messerrücken dick auf, und streicht das Aufgetragene zusammen glatt, so dass es gleichsam eine Kruste bildet, welche man nun bis zum Erhärten abkühlen lässt. Jetzt reisst man sie schnell ab; je schneller diess geschieht, desto geringer ist der Schmerz dabey. Will man dasselbe Pflaster wieder gebrauchen, so werden die daran klebenden Härchen an einer brennenden Kerze abgesengt, und das Ganze wieder eingeschmolzen.

Endlich muss ich noch der sogenannten Rasierflaschen erwähnen, zu denen man ebenfalls seine Zuflucht genommen hat, um die Milchhaare im Gesichte, auf den Armen und Händen zu vertilgen. Man versteht darunter dünn gebla-

sene Glasflaschen, deren Glas der ausserordentlichen Feinheit wegen mit der Scheere geschnitten werden kann. Die so abgeschnittenen Stückchen werden nun wie eine Sichel gebraucht, unter welcher die Härchen der Schönen fallen, indem man schabweise damit über die Haut hinwegfährt.

Anmerkung. Jos. Frank empfiehlt als Psilothrum den Saft des Chelidonium majus, wenn die Anwendungsstelle nicht sehr gross ist. Nach Andern soll man sich zu gleichen Zwecken auch der syrischen Seidenpflanze, und selbst der Galle bedienen können.

Es frägt sich nun, was von allen diesen Verfahrungsweisen zu halten sey?

Die mehr mechanisch wirkenden Vertilgungsarten, das Ausraufen der Haare mit der Hand, oder mit einer Pincette, oder mittelst des Pflasters haben alle die gemeinschaftliche üble Folge, dass sie den Nachwuchs der ausgerissenen Haare nur befördern und verstärken, und dass, wenn endlich ein solches, lange Zeit fortgesetztes, Verfahren den Haarwuchs wirklich verhindern sollte, statt der Haare dennoch eine feine Wolle erscheint, die man dann vergebens auf solche Art auszurotten strebt. — Was die angeführten Rasierflaschen in dieser Beziehung betrifft, so ist der Nachwuchs der abgeschabten Haare zwar wirklich stets dünner als er zu seyn pflegt, wenn die Haare mit der Scheere oder mit dem Rasiermesser weggeschafft werden; doch findet immer einiger Nachwuchs dieser feinen Haare Statt.

Da die Türkinnen ihr Rusma in jedem Monat zweymal anzuwenden pflegen, und die Juden, die sich ebenfalls dieser Salbe statt des ihnen verbothenen Scheermessers bedienen, immer wieder einen neuen Bart bekommen; so geht daraus der Beweis hinlänglich hervor, dass auch diese ätzende Salbe trotz ihrer chemischen Kraft dennoch die Productionskraft in den Haarbälgen nicht aufzuheben im Stande sey, obschon sie durch ihren starken Gehalt an Operment und Kalk nach Jahn in der Haut und den Haarwurzeln endlich eine Krankheit erzeugt, welche den Nachswuchs der Haare zu hemmen vermag. Nicht unwichtig ist übrigens die von demselben Schriftsteller gemachte Bemerkung, dass durch die häufige Anwendung dieser Salbe eine Vergiftung im ganzen Körper entstehen könne, obschon die diese Angabe bestätigenden Thatsachen wohl etwas selten seyn dürften.

Noch verdient ein der Angabe nach eben so sicheres, als dem Körper völlig unschädliches Mittel zur Ausrottung der Haare, Erwähnung, welches wir dem oft genannten Dr. Jahn verdanken. Es ist diess das Küchensalz, welches innerlich, in grosser Menge genossen, schon einen nachtheiligen Einfluss auf den Haarwuchs haben, äusserlich auf die Haare angewandt aber, besonders schädlich auf dieselben wirken soll. Diese Kraft erhält das Salz theils durch seinen Gehalt an Salzsäure, theils durch das Natron, welches, wie die Seife beweist, die Haare auflösen kann. — Um nun zu dem beabsichtigten Zwecke dieses Mittel anzuwenden, macht man eine saturirte Auflösung von Kochsalz in destillirtem Wasser, oder soll die Wirkung noch stärker werden, in Weingeist, und benetzt damit die haarigen Theile entweder geradezu oder mittelst leinener Läppchen. Doch muss das Befeuchten nach jedesmaligem Eintrocknen schnell und oft wiederhohlt werden. Nach der Erfahrung Jahn's braucht man zur völligen Vertilgung auf diese Art wenigstens 14 Tage, doch dehnt sich diese Zeit bey kräftigem Haarwuchs nicht selten auch auf Monate auf. — Die Folge dieses Mittels ist zunächst das volle Ausgehen, und später die Nichtwiedererzeugung der Haare. Auch der versüsste Salzgeist soll durch seinen Gehalt an Salzsäure eine ähnliche Wirkung, jedoch langsamer, nach sich ziehen.

Uebrigens ist wohl zu beherzigen, dass gegen die unangenehme Erscheinung langer oder zu dichter Haare an sonst davon befreyten Stellen des weiblichen Körpers nichts besser schütze, als die allgemeine zweckmässige Hautcultur, wenn z. B. der Nacken reinlich und kühl gehalten, und weder Schweiss noch Staub lange darauf geduldet wird.

Anmerkung. Die alten Aerzte, namentlich Avicenna, suchten den übermässigen Haarwuchs durch Stupefacientia, Infrigidantia, durch Salben aus Hyoscyamusöl, Opium und in Essig gekochten Schierling, dann durch allerley Mittel aus dem Thierreich, z. B. Oel, in welchem eine Eidechse gekocht wurde, Frosch-, Schildkröten- und Fledermäuseblut u. dgl. zu hemmen.

Handelt es sich endlich um die gewisse und gänzliche, radicale Vertilgung eines einzelnen kleinen, aber entstellenden Haarbüschels; so gibt es wohl kein besseres Mittel, als die vollkommene Exstirpation oder Zerstörung der

Haarbälge desjenigen Stückchens der Haut, in welchem das genannte Haarbüschel seine Wurzeln hat, mittelst eines durchgreifenden Aetzmittels.

Anmerkung. Ich erinnere noch, dass das Wesen der Trichiasis und Distichiasis ebenfalls zum Theil in einem krankhaft erhöhten Bildungstrieb der Augenliedränder, und in der sonach bedingten abnormen Vermehrung der Cilien bestehe. Inwiefern jedoch an dieser Uebergangsstelle der allgemeinen Decke in die Schleimhaut, letztere den hauptsächlichsten Antheil an der besagten Abnormität habe, will ich vor der Hand dem Ermessen besser unterrichteter Augenärzte anheim stellen, obgleich ich die Sache sehr wahrscheinlich finde. Denn es scheint mir, dass nicht sowohl fehlerhafte Richtung der gesunden, als vielmehr regelwidriger Ursprung neu gebildeter, und von den Cilien verschiedener Haare der eigentliche Grund der genannten Krankheiten sey.

b. Mangelhafter Bildungstrieb.

§. 148.

Von der Dürftigkeit *(Oligotrichia)*, dem Mangel an Haaren *(Atrichia)*, und der verspäteten Entwicklung derselben.

Die entgegengesetzte krankhafte Richtung des Bildungstriebes in den Haaren äussert sich einerseits durch Dürftigkeit oder Mangel an Haaren, und andererseits durch zu späte Entwicklung derselben an gewissen Parthien. Auch diese Fehler können entweder ererbt, oder aber erworben seyn. In ersterer Beziehung finden wir überall im täglichen Leben Beweise genug, dass Menschen, die man in jeder Hinsicht für gesund halten muss, dennoch über einen sehr dürftigen Haarwuchs klagen; und forscht man dann der Ursache dieses Umstandes nach, so kommt man in den meisten Fällen, namentlich aber da, wo nicht gleich nach der Geburt feindselig auf den Kopf eingewirkt wurde, auf die Thatsache, dass das Uebel angeerbt, und zwar vom Vater mehr als von der Mutter auf die Kinder übergegangen sey. — Der eigentliche Mangel an Haaren ist aber entweder ein vollkommener, oder nur ein theilweiser. — Von ersterem fand ich folgende Beyspiele aufgezeichnet: Laurent.

Heister *) spricht in der 87sten Wahrnehmung von zwey Menschen, welche gar keine Haare am ganzen Leibe hatten. Auch sah er im Jahre 1710 zu London einen Menschen von ungefähr 40 Jahren, welcher vor 10 Jahren, ohne eine merkliche Krankheit gehabt zu haben, alle seine Haare am ganzen Leibe, selbst die der Augenbraunen und der Augenlieder verlor, so dass man auch nicht die geringste Spur davon mehr wahrnehmen konnte. Derselbe befand sich übrigens wohl und gesund, und Niemand wusste eine Ursache dieses Unfalls anzugeben. — Danz **) sah zwey erwachsene Juden, welche weder Haare noch Zähne je gehabt hatten. Eine ähnliche Beobachtung findet sich in den *Transact. of a Society of Lond.* 1800, und in der Salzburger medicinisch-chirurgischen Zeitung 1801 ***). — Eine Frau, die ebenfalls ohne vorhergegangene Krankheit alle ihre Haare verloren hatte, sah Heister im Jahre 1726 zu Halberstadt. — Nach Schenk soll König Ludwig von Ungarn ganz haarlos auf die Welt gekommen seyn. — Auch Dr. Wells beobachtete diesen gänzlichen Mangel an Haaren. Der Patient war bey und nach dem Verluste seiner Haare immer gesund ****). — H. F. Delius sah einen Menschen, der auf dem ganzen Körper auch nicht das kleinste Haar hatte. Er erlitt aber diesen Haarverlust nach einer grossen Krankheit. — Ferner liefert der Regierungsrath Dr. Augustin zu Potsdam ebenfalls eine Beschreibung eines Mannes, an dem keine Spur von Haaren am ganzen Körper wahrzunehmen war †), und Leveling erwähnt eines ähnlichen Falles ††). — Das allerneueste Beyspiel einer angebornen gänzlichen Haarlosigkeit erzählt der Medicinal-Rath Steimnig †††) von zwey Judenkindern, die bey ihrer Geburt bloss

---

*) Medicinische, chirurgische und anatomische Wahrnehmungen. Rostock 1753.

**) Stark's Archiv für die Geburtshülfe Bd IV. p. 684.

***) I. 250.

****) Transactions of a Society for the improvement of medical and surgical Knowledge. Vol. II. 1800.

†) Asklepieion Jahrg. 1812. März. 3tes Heft.

††) Haller's Grundriss der Physiologie. Erlangen 1795. 8. 1ster Theil. Note 325. p. 384.

†††) Froriep's Notitzen. 26ster Bd. N. 4.

mit dem käsigen Ueberzug bedeckt, übrigens aber vollkommen gesund waren.

Ungleich weniger selten ist der Mangel des Bartes. So sagt Dr. Samuel Ledel*), dass in dem Herzogthum Sagan ein Pfarrer lebte, der in seinem ganzen Leben nie einen Bart hatte. In Grünberg soll ein Tuchmacher gewesen seyn von gesetztem Alter, gesunder Natur, aber ohne Bart. — Ebendaselbst **) findet sich auch die Geschichte eines bartlosen Mannes, der mehr Weib als Mann war, jedoch alle männlichen Geschlechtstheile hatte, ohne übrigens Neigung zum Beyschlaf zu fühlen.

Bey einer 25jährigen Frau fehlten die Haare bloss an der Stelle der grossen Fontanelle ***).

Wenn Kinder ohne alle Spur von Haaren geboren werden, so sind sie gewöhnlich stark und gut gebildet, und ihre Kopfhaut ebenfalls sonst durchaus gesund. Gewöhnlich kommen in solchen Fällen die Haare erst in einem halben oder ganzen Jahre nach der Geburt, ja selbst erst im zweyten Jahre zum Vorschein.

Eine sehr merkwürdige Hemmung der körperlichen Entwicklung im Verlaufe des kindlichen Alters wurde ganz vor Kurzen vom Medicinal-Rath Dr. Heyman in Koblenz bey mehreren Mitgliedern einer Familie beobachtet. Am unvollkommensten waren die Genitalien derselben ausgebildet, und von den Schamhaaren fand sich keine Spur, so wenig als vom Barte und den Achselhaaren. Dagegen war der Haarwuchs auf dem Kopfe bey allen stark ****).

Der gänzliche Mangel an Haaren ohne vorangegangene Krankheit ist gewiss eine eben so wichtige, als in Bezug auf ihre Aetiologie beynahe unerklärliche Erscheinung. Sie gibt abermals einen deutlichen Beweis ab, dass wir in die wahre Bedeutung der Haare noch nicht eingedrungen sind. Doch ist zu befürchten, dass solche Fälle nicht mit der hier besonders nöthigen Sorgfalt und Genauigkeit erhoben und behandelt wor-

---

*) 48ste Wahrnehmung der Acten der k. k. Leopold. Akademie. 15ter Theil.

**) 4ter Theil der Acten der Akademie. p. 378.

***) Misc. N. C. Dec. I. An. VI. Obs. 74.

****) Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. XXIX. Bdes. Nro. 1. Novemb. 1830.

den sind, obgleich es ausdrücklich heisst, dass die damit behafteten Personen übrigens vollkommen gesund gewesen seyen.

Bey solchen Umständen lässt sich denn auch über das dagegen einzuschlagende Heilverfahren wenig oder gar nichts sagen, und selbe muss der individuellen Einsicht des Arztes in die Genesis dieses Fehlers überlassen, sonst aber wohl durch solche Mittel gehandhabt werden, welche etwa im Stande sind, die Thätigkeit des Lebens in der Haut so zu bestellen, dass sie sich auf die Erzeugung der Haare hinrichtet, wovon übrigens späterhin beym Ausfallen der Haare gehandelt werden soll. —

Die ursprüngliche Bartlosigkeit, welche niemals als eine Nationaleigenheit, sondern stets als ein abnormer Zustand des Mannes angesehen werden muss, ist ebenfalls wieder entweder ererbt, oder durch einen eigenthümlichen fehlerhaften Bildungstrieb, der sich erst im Verlauf des Lebens entwickelte, bedingt. Im ersten Falle ist wohl nie an eine Heilung zu denken, im zweyten wäre vielleicht durch eine genaue und richtige Zusammenstellung der darauf Bezug habenden individuellen Umstände ein gründlicher therapeutischer Weg einzuschlagen. Es versteht sich übrigens von selbst, dass man in solchen Fällen stets auf die Beschaffenheit der übrigen Zeichen der Mannbarkeit, und namentlich der Geschlechtstheile, Rücksicht nehmen müsse, indem es schon seit Aristoteles bekannt ist, dass die Entmannung vor der Pubertät ursprüngliche Bartlosigkeit zur Folge habe, aber nach derselben unternommen, nur allmähliges Ausfallen der Bart- und Achselhaare bedinge. Indessen gebe man sich nie der eiteln Hoffnung hin, da einen Bart schaffen zu können, wo schon ursprünglich keiner war; denn die Kunst kann wohl die Natur unterstützen, aber nie ersetzen, und eben daher einen dürftigen Bart stärker machen, aber den gänzlich mangelnden nie erschaffen. — Auf welche Art aber ersteres geschehen könne, davon soll ebenfalls später gesprochen werden.

Anmerkung. Die zu späte Entwicklung der Haare an manchen Parthien des Körpers bezieht sich grösstentheils wieder auf jene Haare, die als Zeichen der Pubertät angesehen werden, nämlich Achsel-, Scham- und Barthaare. Natürlich hängt dann dieser Umstand aufs genaueste mit der entweder allgemein verzögerten Evolution des ganzen Körpers, oder aber nur der Geschlechtsorgane zusammen. Daraus ergibt sich der nothwendige Schluss, dass auch nur dann

der Hebung dieses Umstandes Raum gegeben werden könne, wenn man im Stande ist, den Lebensprocess des ganzen Organismus der Art zu gestalten, dass die vorschreitende Metamorphose rascher von Statten gehe, und der eigenthümliche Charakter eines jeden Zeitalters um so bestimmter in die Erscheinung trete. Wie diess jedoch zu bewerkstelligen sey, überschreitet weit die Grenzen meines Ziels, indem es die Grundsätze der gesammten Physiologie und Pathologie in Anspruch nimmt. — Das örtliche Handeln ist in solchen Fällen von äusserst geringem, ja leider meist von gar keinem Werthe.

c. Qualitativ-abnormer Bildungstrieb.

§. 149.

Von der Federkrankheit *(Ptilogenesis).*

Ich verstehe darunter diejenige Abartung des Bildungstriebes, vermög dessen statt der Haare Federn erzeugt werden. — Es ist mir nur ein einziges Beyspiel dieser Art beym Menschen bekannt; von den Thieren habe ich früher ebenfalls ein ähnliches angeführt *). Es soll nämlich in diesem Jahr zu Bremen ein Knabe zur Schau gestellt werden, welcher auf dem Kopfe statt der Haare Federn trägt, die, gleich denen der Perlenhühner regelmässig punktirt und schattirt sind. Gegen den Herbst hin soll sich ferner dieser Knabe wie die Vögel mausern. — So lese ich wenigstens in Bäuerle's Wiener Originalblatt für Kunst, Literatur, Mode und geselliges Leben für das Jahr 1831. Ich würde gewiss Anstand genommen haben, auf diese blosse Correspondenz-Nachricht hin sogleich eine neue Haarkrankheit zu schaffen, zumal, da man wohl weiss, zu welchen abscheulichen Betrügereyen dieser und ähnlicher Art sich niedrige, gewinnsüchtige Menschen ohne Weiteres herbeylassen; allein die früher angeführte Thatsache, dass in Irland ein paar schwarze Kaninchen zur Welt kamen, welche statt der Haare mit Federn bedeckt waren, wird meine Leichtgläubigkeit in diesem Falle einerseits entschuldigen. Von der andern Seite erfahre ich gerade von einem sehr glaubwürdigen Manne, dem Hauptmanne Volz, dass i. J. 1794 in Trier ein 20jähriges Mädchen zu sehen war, welche im Gesichte viele kleine, mit rauhen Haarbüscheln besetzte Warzen hatte, und

*) §. 77. p. 143. 1ster Theil.

deren übriger Körper durchaus mit theils borstigen, theils federartigen Haarbüscheln stellenweise besetzt war. Hievon hat sich mein verehrter Freund damals selbst aufs genauste überzeugt.

§. 150.

B. Von der Entzündung der Haarzwiebel und des Haarbalges (*Inflammatio bulbi pilorum, s. Tricho-bolbitis et Tricho-cystitis*).

Mir ist keine Krankheit bekannt, von welcher man behaupten könnte, sie bestehe ursprünglich in einer Entzündung der Haarzwiebel oder des Haarbalges; sondern wo ich diese nur immer zu beobachten Gelegenheit hatte, war sie secundärer Art, ein *Morbus deuteropathicus*. Denn ich habe nicht die gewünschte Gewissheit, ob sich jene Entzündung, welche ich bisher häufig, und namentlich bey mir selbst entstehen sah, und welche jederzeit den Umkreis eines Haars auf der Rückenfläche des ersten Fingergliedes ergriff, nach Verlauf von einigen Tagen einen Abscess von der Grösse eines Hirsekorns bildete, und nach Entfernung des darin enthaltenen Eiters, und des von diesem umgebenen Haares alsbald ganz heilte, — wirklich bis in den Haarbalg erstreckte, oder ob sie nur die zwischen diesem und der Austrittsstelle des Haars gelegene Hautparthie in sich schloss. Wäre ersteres, dann hätten wir allerdings ein Beyspiel einer primären Entzündung des Haarbalges. In Bezug auf die ursächlichen Verhältnisse dieses an sich unbedeutenden Uebels, habe ich Gründe zu vermuthen: dass ich mir dasselbe jederzeit auf dem Wege der Ansteckung durch Cadavergift zugezogen hatte, welches wahrscheinlich durch das Haar dahin geleitet oder wenigstens dort fest gehalten wurde. — Eben so wenig wage ich zu behaupten, dass der Weichselzopf nichts als eine Entzündung der Haarzwiebel sey, worüber ich übrigens später ausführlicher handeln werde.

Weit häufiger sind hingegen die secundären Entzündungen der angeführten Gebilde. Insbesondere finden wir sie, obwohl etwas selten, auf den behaarten Theilen des Kopfes und des Körpers, wenn diese von stark eiternden Blatterpusteln ergriffen werden; ferner bey der sogenannten Haarflechte (*Lichen pilaris*), wenn die kleinen Knoten nur an den Wurzeln der Hauthärchen sitzen, und durch eine entzündliche Vergrösse-

rung ihres Bulbus zu entstehen scheinen; bey *Porrigo* (P. Frank), wo die Haupthaare verhindern, dass die Schüppchen leicht abfallen, und erstere dann die unter ihnen angesammelte Jauche verklebt, und durch ihre fressende Schärfe zerstört; eben so bey *Porrigo decalvans* nach Bateman, wo man einen oder mehrere zirkelrunde Flecken sieht, die ganz ohne Haare sind: dabey ist die Haut ganz glatt, nicht roth, selbst oft auffallend weiss, die gedachten Flecken vergrössern sich nach und nach, und so greift das Uebel immer weiter um sich. Bateman glaubt, dass kleine Pusteln an den Haarwurzeln die nächste Ursache der Krankheit seyen, er sah erstere jedoch nicht. Rayer fand an der betreffenden Hautparthie weder Blasen noch Pusteln, noch sonstige Zeichen der Entzündung. Auch bey der fressenden Flechte *Herpes rodens* und *phagedaenicus*, wo ebenfalls die scharfe Feuchtigkeit die unter der Haut liegenden Theile verwüstet; endlich, und am vorzüglichsten entsteht diese Entzündung in der Krankheit, welche man Kopf-Grind, *Tinea capitis* nennt, (und hier wieder vorzüglich bey der *Favosa*), und in welcher, besonders bey übler Körperbeschaffenheit des Kranken die sehr übel riechende Jauche ebenfalls die Haare bis in ihre gewöhnlich angeschwollenen Zwiebeln verzehrt, und ausfallen macht. — In allen diesen Fällen hat sich die Entzündung nicht ursprünglich in den Haarzwiebeln entwickelt, sondern nur von der benachbarten Haut auf sie verbreitet, daselbst festgesetzt, und noch grössere Zerstörung als dort verursacht. — Uebrigens ist es schwer zu entscheiden, ob die Haarbälge bey den verschiedenen Arten von Hautentzündungen, und namentlich bey gewissen acuten Hautausschlägen, z. B. dem Scharlach, den Rötheln, Masern etc. nicht ebenfalls entzündlich afficirt werden. Das scheint wenigstens gewiss zu seyn, dass jede derartige Entzündung der Haarbälge und der Haarzwiebeln eher das Abfallen, als Verlängerung oder Verwicklung derselben zur Folge hat, und dass die nachwachsenden Haare stets feiner, und weisser, heller gefärbt sind, als die abgefallenen waren.

In Bezug auf die ärztliche Behandlung kann hier, wo nur von der aus der Symptomengruppe herausgerückten Erscheinung die Rede ist, natürlich nichts Wesentliches gesagt, sondern es muss diessfalls auf die einer jeden dieser Hauptkrankheiten angemessene Heilmethode verwiesen werden. Doch soll später bey der Behandlung des Ausfallens der Haare die zweck-

mässigste Methode, derer man sich örtlich beym Kopf-Grind bedient, ausführlich angeführt werden.

Anmerkung. Fridrich Cuvier sah auch mehrere Bulbi der Federn bey kranken Vögeln entzündet *).

§. 151.

C. Von der Atrophie der Haarzwiebel (*Atrophia bulbi pilorum*).

Auch diese Krankheit ist meines Wissens stets eine secundäre, und es gilt in ätiologischer Beziehung überhaupt bey ihr alles das, was von den Atrophien aller übrigen Organe des Körpers gesagt werden kann. Denn so wie dort, finden sich auch hier die verschiedensten Ursachen, welche ein Einschrumpfen, Verdorren oder Aufgesogenwerden der Haarzwiebel zur Folge haben können. Unter die gewöhnlichsten zählen wir jedoch jene, die auch das sogenannte Ausfallen der Haare nach sich ziehen, und die ich sogleich ausführlich auseinander setzen werde.

Nicht so gar selten sind es jedoch auch Krankheiten eigener Art, und namentlich sogenannte örtliche Fehler, bey deren längerem Bestehen wir den Haarbalg sammt der Zwiebel atrophisch werden sehen, z. B. durch Druck von einer benachbarten Geschwulst u. dgl.

Prognose und Behandlung richten sich natürlich nach der primären Krankheit, und ihrem noch bestehenden innigen Wechselverhältniss mit der secundären Atrophie, in deren Eigenheiten ich desshalb nicht weiter eingehen will, weil das Nöthige aus dem Nachfolgenden zur Genüge erhellen wird. Zu bemerken ist übrigens noch, dass sich die Atrophie der Haarzwiebel nur durch zwey Symptome — nämlich das besonders leichte Ausfallen, und das entweder allmählig verminderte, oder ganz aufgehobene Nachwachsen der Haare, ausspricht. —

---

*) Rayer Traité des maladies de la peau. Paris 1826. Chapitre II. Alterations des poils. —

§. 152.

a) Von dem Ausfallen der Haare überhaupt *(Depilatio s. Psilosis; Defluvium s. Lapsus pilorum).*

Obschon der Name selbst schon hinlänglich die zu beschreibende Krankheit bezeichnet, und jedermann weiss, welche Krankheit man unter dem Ausfallen der Haare versteht; so finde ich es doch nicht überflüssig, zu bemerken, dass dieses eine Krankheit sey, welche alle Thiere befällt, an denen wir Haare im weitern oder engern Sinne des Wortes beobachten. Insbesondere aber zeigt sie sich bey den Federn der Vögel, den Haaren der Säugethiere, und vor allem und vorzugsweise beym Menschen.

Die Verschiedenheit der bey dieser Haarkrankheit beobachteten Erscheinungen in Bezug auf ihren Sitz, ihre Ursachen und Ausbreitung, haben zu Unterabtheilungen Anlass gegeben; und auf diese Art finden wir schon in den Schriften früherer Pathologen, namentlich eines Swediauer und Sauvages mehrere Arten der Alopecia, oder besser gesagt des *Genus,* das man mit dem Namen: *Casus s. Lapsus pilorum* bezeichnet hat.

Ich halte folgende Abtheilungen für zweckgemäss und hinreichend:

a) Nach dem Sitz und der Ausbreitung. Hier ist die Krankheit entweder allgemein: *Depilatio universalis,* oder nur auf die Haare einzelner Gegenden beschränkt: *Depilatio topica, localis.* Von dieser letztern haben wir folgende Unterarten:

1) *Alopecia* oder Fuchssucht (von ἀλωπηξ *vulpes, cui supercilia glabra sunt;* nach Andern aber, weil die Füchse dieser Krankheit häufig unterworfen sind; und nach einer dritten Meinung, weil bey der Räude dieser Thiere die Haare ausfallen). Mit diesem Namen bezeichnet man eigentlich das Ausfallen der Kopfhaare überhaupt, mit welchem sich beym Manne auch jenes des Bartes und der Augenbraunen vereinigen kann.

Anmerkung. Die Alopecia der Vögel nennt Sauvages Liger, und sagt, dass sie dabey traurig sind, keine Nahrung zu sich nehmen; dass die Federn in die Höhe stehen, und dann von den Vögeln mit dem Schnabel ausgerissen werden. Als Cur räth er an: das Vogelhaus mit angezündetem Schwefel zu sättigen, die Kälte abzu-

halten, die Vögel der Sonne auszusetzen, und sie mit Oel, einem Decocto cumini oder Lupinorum einzuschmieren und zu waschen.

2) *Phalacrosis s. Calvities, (Arnaldia)*, wenn sie vom Scheitel beginnt, und mehr das Vorderhaupt befällt.

3) *Ophiasis*, wenn die Haare anfangen vom Hinterhaupte, und zwar so auszufallen, dass dadurch ein haarloser Streifen von der Länge zweyer Finger gebildet wird, welcher gegen die beyden Ohren, manchmal auch gegen die Stirne hin verläuft, und sich zuletzt da wieder endet, wo er begonnen hat. — Der Name stammt ebenfalls aus dem Griechischen οφις i. e. *serpens*, weil nämlich jener Streifen nach der angegebenen Weise schlangenartig verläuft; oder nach Celsus und Sauvages, weil sich zu gleicher Zeit meist auch die Oberhaut, wie bey den Schlangen, abschuppt. *Tyria* heisst das Uebel auch, wenn mit den Haaren zugleich die zarte Haut abfällt. Diese Art soll meist die Kinder befallen.

4) Wenn der Kopf nur am Hinterhaupt kahl wird, was freylich ein äusserst seltener Fall ist, so nannten es die Griechen *Opisthophalacrosis.*

5) Wurde nur die Halbseite des behaarten Kopfes davon ergriffen, so war diess *Hemiphalacrosis.*

6) Den Verlust der Augenbraunen nannten die Griechen *Αναφαλαντίασις.*

7) Sauvages begreift nach Celsus die *Alopecia* und *Ophiasis* unter dem allgemeinen Namen der *Alopecia areata, sive Area Jonstoni.*

8) Wenn die Haare nur langsam, nur da und dort ausfallen, oder hie und da nur dünner stehen, ohne kahle Stellen zu erzeugen; so nennt man diess *Madesis s. Madarosis = Lapsus transitorius.* Einen solchen Fall beobachtete namentlich unser Herr Prof. Bischoff bey einem Manne, der bey sonst guter Gesundheit eine Zeit lang um die Mundwinkel herum keinen Bart mehr bekam.

b) Nach der Ursache. Hier gibt es folgende Arten:

1) *Depilatio simplex s. Defluvium capillorum Sennerti,* die zufälligerweise erfolgt, z. B. nach langwierigen oder bösartigen Krankheiten, im Greisenalter etc.

2) *Dep. syphilitica* nach Nicol. Heinsius. Hier fallen

gewöhnlich alle Haare des ganzen Körpers aus. Sie wurde von Swediauer, Rangon, Falloppia, Massa, Fracastorius und andern Aerzten beschrieben.

3) *Dep. porriginosa s. Phthiriasis Hippocratis.* Ist gewöhnlich mit Abschuppen der Haut begleitet. Namentlich ist es die *Tinea favosa*, welche gerne eine allgemeine *Alopecia* nach sich zieht. Da wo die Haare entwurzelt werden, bleibt die Haut glatt und glänzend. Doch sieht man hie und da einzelne wollartige Haare, deren Gewebe und Farbe verändert sind. Die *Tinea furfuracea* und *granulosa* gehen auch auf die Augenbraunen über. Uebrigens sind die Haare nicht der primitive Sitz des Grindes; denn 1. ist die *Alopecia* nicht constant, sondern nur bey hohem Grade des Uebels, 2. ergreift der *Favus* auch Theile, die keine Haare haben. —

4) *Dep. leprosa.* Erscheint im Gefolge der bey uns seltnen Krankheit, welche man *Lepra*, den Aussatz nennt.

5) *Dep. haereditaria.* Das erbliche Ausfallen der Haare, wovon uns Hippocrates, Procopius, Rougemont und Tournefort, Jahn u. m. a. Beyspiele aufführen. Herodot will sie bey einem Stamm der Scythen beobachtet haben*).

6) *Dep. congenita* nach J. Frank. Diese will auch Danz**) und Augustin***) beobachtet haben.

7) Als letzte Art könnte man noch die *Depilatio spontanea* hieher zählen, bey welcher die Haare ohne alle erhebliche Ursache am ganzen Leibe abfallen, und wovon ich folgendes merkwürdiges Beyspiel****) gelesen habe:

„J. U. in B., einer Grafschaft in Cumberland, unverheirathet und 35 Jahre alt, dabey von starkem Körperbau, muskulös, sechs engl. Fuss hoch, war frey von örtlicher wie von constitutioneller Krankheit bis auf diejenige, welche eben beschrieben werden soll. Vor einigen Jahren hatte er einen oder zwey schwache Anfälle von *Pleuritis*, welche durch die gewöhnliche Behandlungsart bald bekämpft wurden, ohne ir-

*) Siehe l. 9. hist. f. m. 117. b.

**) In Stark's Archiv für die Geburtshülfe 4. Bd. p. 684.

***) Asclepieion. Jahrg. 1812 3. Heft.

****) Froriep's Notizen f. Nat. und Heilkde. 17. Bd. p. 268. Ausgezogen aus dem Edinb. Journal of Med. Science V. von Carson Esq.

gend eine üble Folge zurück zu lassen. Bis auf diese Anfälle hatte der Patient sich immer einer vortrefflichen Gesundheit erfreut, und bis jetzt sehr fleissig seiner Landwirthschaft obgelegen. — Er ist so vollständig von Haaren entblösst, dass man trotz der sorgfältigsten Untersuchungen nicht im Stande war, auch nur die Spur irgend eines Haars an seinem Kopfe, Leibe oder den Extremitäten zu entdecken; selbst die *Supercilia*, *Vibrissae* und *Pili auriculares* waren gänzlich verschwunden. Die Haut hatte dabey eine gesunde Farbe, und man konnte nicht die geringste Unregelmässigkeit auf ihrer Oberfläche bemerken. Als ich den Patienten über die mit dem Eintritt der Krankheit verbundenen Umstände ausfragte, erfuhr ich, dass sein Kopfhaar immer eine helle Farbe, sein Bart und Backenbart aber eine röthliche Farbe gehabt habe, auch durchgängig stark und voll gewesen sey. — Der Patient erzählte, dass er das Ausfallen seiner Haare zuerst am 14. März 1826 beym Rasieren bemerkt habe: es sey nämlich eine bartlose Stelle auf dem *Musculus buccinator* der rechten Wange entstanden, und als er das Rasieren fortgesetzt habe, seyen die Barthaare meistentheils mit den Wurzeln, und zwar in solcher Menge ausgegangen, dass, nachdem er sich noch einigemal rasiert hatte, nicht ein einziges Barthaar zurückgeblieben sey. An demselben Tage, nämlich am 14. März, sey er zu einem Nachbar gegangen, um sich von ihm das Kopfhaar beschneiden zu lassen. Dieser Nachbar habe eine kleine, kahle Stelle an der rechten Seite des Hinterkopfes bemerkt, und von diesem Tage an habe sich diese Stelle vergrössert bis gegen die Mitte des Mayes, wo er so völlig enthaart gewesen sey, dass man auf seinem ganzen Körper nicht ein einziges Haar habe entdecken können. Während der Krankheit hat der Patient nicht den geringsten Schmerz oder Unwohlseyn empfunden, nur fielen ihm bey der geringsten Bewegung die Haare in die Speisen u. s. w. — Eine andere, nicht minder merkwürdige Eigenthümlichkeit der Krankheit ist die, dass die Nägel der Finger an der allgemeinen Krankheit Theil zu nehmen scheinen; denn wiewohl sie nicht gänzlich abgefallen sind, so erscheinen sie doch als eingeschrumpft und vertrocknet, so, dass sie von den Wurzeln wahrscheinlich nicht mehr ernährt werden. Zugleich sind sie von weisslicher Farbe, spröde, und an dem äussern Ende sehr splittrig und rauh. Diese Erscheinung trat erst vielleicht drey Monate nach dem Verluste der Haare ein, und

merkwürdig ist es dabey, dass nur die Fingernägel afficirt sind, während die der Zehen ihre natürliche Farbe und Consistenz behalten haben. — Der Kopf dünstet so stark aus, dass er immer feucht ist; am ganzen übrigen Körper bemerkt man nicht die geringste Ausdünstung. In den letzten drey Monaten hat der Patient den Tag über eine Perücke, und des Nachts eine warme Mütze getragen; jedoch mochte er die Perücke abgenommen haben oder nicht, so blieb sich die Ausdünstung auf der ganzen Oberfläche des Kopfes stets vollkommen gleich. — Vor dem November 1825 war er gewohnt, reichlich geistige Getränke zu sich zu nehmen, obgleich nicht in solcher Menge, dass man ihn einen Säufer oder Trunkenbold nennen konnte. Um diese Zeit verlor er indessen den Geschmack an geistigem Getränke, und enthielt sich dessen mit einem Male gänzlich. Er fuhr jedoch fort, starkes Bier zu trinken, und vielleicht in noch grösserer Menge als früher. Hierin bestand die ganze Abweichung von seiner früher stets beobachteten Lebensweise. Als ihm indessen im längstvergangenen Monat Junius Jemand gesagt hatte, dass seine Enthaltsamkeit gerade die Ursache sey, wesshalb er die Haare verloren habe; so genoss er wieder geistige Getränke eben so reichlich, wie vorher, jedoch nicht unmässig.

c) Nach dem Alter des Befallenen. *Alopecia senilis et juvenum.*

d) Nach ihrer Verbreitung unter den Menschen. So spricht Seb. Egbert *) von einem *Lapsus epidemicus*, der jedoch jedenfalls zu den grössten Seltenheiten gehört, wenn er je wirklich beobachtet wurde; und Blumenbach**) sagt, dass die Kahlköpfe sogar ganzen Nationen eigen seyen. Diese Krankheit soll in der Berberey sogar endemisch seyn.

Im höhern Grade ist das Uebel von einem mehr oder weniger deutlichen Hautleiden begleitet. Es löst sich nämlich die Oberhaut an der Stelle, wo die Haare ausfallen, in breiten, kleyenartigen Schuppen ab, die sich sehr schnell, wenn sie mit dem Kamm weggeschafft werden, wieder erneuern, und unter sich die Haut roth, aber unschmerzhaft lassen. In dieser Form heisst die Krankheit bey den Franzosen

*) Swediauer p. 765 in der Note.

**) Physiolog. p. 151.

Pelade, und breitet sich als solche weit über den behaarten Theil des Kopfes aus.

§. 153.

Aetiologie dieser Krankheit.

Der wichtigsten Ursachen, welche diese so unangenehme Krankheit nach sich ziehen, habe ich bereits im vorigen Paragraph erwähnt, indem ich sie nach der Weise andrer Autoren zu Eintheilungsgründen der Krankheit selbst erhob. Hieher gehört also die Lustseuche, der Grind, und der Aussatz. Doch würde man sehr irren, wenn man glaubte, diess seyen die einzigen Krankheiten, auf welche die Haare auszufallen pflegen; denn ausser ihnen hat man diess auch, und namentlich bey der bösartigen Flechte, dem Weichselzopf, im letzten Stadium der Lungenschwindsucht; (daher: „*Quibus tabe laborantibus capilli de capite defluunt, hi alvi fluxa superveniente, moriuntur**),“ und: „*Capillorum defluvium cum sputo graviter olente, in tabe vexatis lethale***));“ nach langwierigem Kopfwehe, in bösartigen Fiebern, nach heftigen Diarrhoëen, nach einer starken Purganz (hier fielen Kopf- und Barthaare aus, etc. ***)), beym Rothlauf des Kopfes, nach dem Genuss von ätzenden und narkotischen Giften, nach dem Missbrauch des Mercurs, in der Bleykolik; ferner bey solchen Menschen, welche den Dämpfen des Arseniks und Quecksilbers ausgesetzt sind u. s. w. beobachtet. Selbst das Wochenbett soll nach Frank öfters Veranlassung zum zeitweiligen Verluste der Haare geben. Nach Vogel soll das Ausfallen der Haare im Kindbett starke *Lochia* anzeigen; und das Kämmen am dritten oder vierten Tage nach der Geburt Kopfweh, Hirnentzündung und Milchversetzung erzeugen. — Weiter zählt man unter die erregenden Ursachen: anhaltende Studien, Ausschweifung *in Baccho et Venere*. Gruner ****) führt eine ganze Gallerie von

*) Hippocrat., Aphor. V. 12. Coac. 436.

**) Hippoc. Aphor. V. 11.

***) Lemery im Dictionn. des Scienc. med. T. 43. p. 504.

****) Lus. med. orat. expr. u. s. w. übersetzt von Schlegel in den neuen Materialien für die Staatsarzneykunde II. 238.

kahlköpfigen Kaisern an, die durch liederliches Leben ihre Haare verloren haben: Tiberius, Claudius, Galba, Domitian, Otho, Opilius, Macrinus, Theophilus, Caligula, Commodus, Heinrich III. von Frankreich u. s. w. Commodus hatte 300 Beyschläferinnen. — Aristoteles*) sagt: der fleissige Besuch der Weiber beschleunigt den Abfall derjenigen Haare, die mit uns auf die Welt kommen, und befördert die Production der andern Haare.

Und ein neuerer Autor drückte die Wahrheit des Gesagten also aus:

Samsonem rigidis spoliavit crinibus uxor,
Hoc nostro multae tempore sunt Delilae.

Einer unsrer trefflichsten medicinischen Volksschriftsteller, der Leibarzt Dr. May äussert sich hierüber in seinen medicinischen Fastenpredigten**) auf folgende Art:

„Die heftige Anstrengung der Seelenkräfte scheint den Haarwurzeln alle Nahrung auf einmal entzogen zu haben. — Fern sey es von unserer lieben studierenden Jugend, sich so anzustrengen, dass sie darüber, wie der Chevalier d'Epernay den Bart verlöre, und eine Allongeperücke tragen müsste. Solche Anstrengungen des Geistes fordert weder der Beruf, noch der Staat. Aber auch fern sey es von ihr, dass sie wie ein weibischer Simson in dem Schosse einer buhlerischen Delila die schönen blonden Haare verliere, oder gar wie ein entmannter Herkules am Spinnrocken sitze, und Fillets knüpfe. Nichts sauget den auch gesundesten Jüngling mehr aus, als wenn er bey Tag eifrig und anhaltend studiert, und Nachts ein Wollüstling ist.« — Grosse Sorgen, Kummer, Aerger, Furcht und Schrecken, Uebermass an Läusen (*Phthiriasis*), Missbrauch der Haarnadeln, (wenigstens leitet J. Frank die Häufigkeit dieses Uebels bey den insubrischen Bäuerinnen von da her), und das zu heisse Frisiereisen, das *Pulvis cyprinus* mit Kalk, die Douche, schwere Kopfbedeckungen, der Sonnenstich, langer Hunger, vieles Nachtwachen, Schlafen mit blossem Kopfe, endlich der Missbrauch des Kaffees gehören ferner hie-

*) Hist. lib. III. cap. 11.

**) Erster Theil p. 275.

her. — Dass nicht selten im Frühjahr die Haare mit der Oberhaut am Kopfe abgehen, hat schon Frank*), und noch früher der berühmte Leuwenhoek bemerkt**), welcher von sich selbst erzählt, dass er sich im Frühjahr mausere. Er beobachtete zugleich, dass jene Haare, die abfielen, eine sehr kleine, spitzige Wurzel hatten, während die der bleibenden sehr dick war. Ein ähnliches Hären habe ich auch bey mir selbst beobachtet.

Glisson gibt fünf Hauptursachen dieser Krankheit an: 1. das Entwurzeln, oder vollkommne Ausreissen der Haare mit der Wurzel; 2. die Zeit, wenn die Haare den Gipfel ihrer Vegetation oder Ausbildung erreicht haben; 3. wenn ihnen die nöthige Nahrung entzogen wird; 4. wenn ihre Zellen erschlafft, und 5. wenn ihre Wurzeln beschädigt, oder durch schadhafte Stoffe ihrer Vitalität beraubt werden. Rücksichtlich des zweyten Punktes sagt er, dass hierin die Haare ganz den Pflanzen gleichen, deren Wurzeln ebenfalls austrocknen und ausfallen, sobald die Pflanze ihre höchste Entwicklungsstufe erreicht hat. In Bezug auf den Mangel an Nahrung sagt er, dass die Haare zuerst trocken werden, dann die Wurzeln erweichen, und kurz darauf, sobald ein neuer Haarkeim gebildet ist, nach aussen getrieben werden. Doch fallen z. B. beym Menschen, der in Hungersnoth lebt, während dieser Periode die Haare nicht aus, weil die Haut ausgetrocknet ist, und zu fest mit dem Haar zusammenhängt. Das vierte Moment wird herbeygeführt durch zu warme Bedeckung, warme und feuchte Witterung, und durch häufigen Schweiss. Desshalb sollen die Haare mehr im Sommer als im Winter ausfallen. Das fünfte Moment bemerkt man vorzüglich in der Reconvalescenz von grossen Krankheiten. Doch ist hier zu bemerken, dass die Haare wieder nicht während der Krankheit, sondern erst dann ausfallen, wenn der Körper wieder neu gestärkt, und den Haaren wieder viel Nahrung zugeführt wird, die sie nicht aufzunehmen vermögen, und so gleichsam Hungers sterben (?). Dasselbe geschieht jedoch auch, wenn die Säfte nach andern Gegenden und zu andern Zwecken verwendet werden. Man bemerkt diess im blühenden sowohl, als im Greisenalter; so fallen die Kopfhaare manchmal aus, während der Bart und

*) Epitome tom. 4. p. 14.

**) Collection philos. 1681. Lettres sur les nouvelles decouvertes faites avec le microscop.

die Schamhaare stark in der Entwicklung sind. Es ist übrigens eine merkwürdige Erscheinung, dass Niemand vor verübtem Beyschlafe kahl wird, wie uns schon Hippocrates und Aristoteles berichtet haben. Auch hält Glisson den Schluss: *Hic calvus, ergo ceteris salacior* für unrichtig, und kehrt ihn um, und sagt: *Hic salacior, ergo ad calvitiem magis dispositus.* Diess sind die Ansichten Glissons.

Die ältern Aerzte, namentlich aber der Araber Ebn Sina leitete das Ausfallen der Haare von zwey Momenten her: *Ex causa in materia et loco, et ex causa in re*, und bringt diese Ansicht wieder mit seiner fehlerhaften Meinung über den Ursprung des Haars in Uebereinstimmung. — Insbesondere sucht Avicenna*) die Ursache, warum die Cilien nicht sobald ausfallen darin, dass ihre Ursprungsstelle dicht, knorpelig, und zum Festhalten der Haare geschickt sey. — Lorry**) sagt ausdrücklich, dass diejenigen, welche den blossen Kopf der Sonne aussetzen, früher kahl werden; und dass nach Herodot's Angabe jene später kahl werden, die sich oft rasieren lassen. Die Ursachen der *Alopecie* theilt Lorry in generelle und spezielle, und sagt in dieser Beziehung, dass alles, was die Haare und den Körper der nothwendigen Nahrung beraubt, und den Saft der Haarzwiebeln verdirbt oder entzieht, hieher zu rechnen sey. Das Ausfallen der Haare bey Wöchnerinnen leitet er übrigens von zu grosser Säure der Milch her. Von den wollenen Schlafmützen und Hauben sagt er, dass sie die Haarwurzeln anfressen, besonders wenn sie so geformt seyen, dass sie sich an dem Kopfe reiben. —

Krünitz gibt nur drey Hauptursachen des Haarausfallens an: 1. Entkräftung nach starken Krankheiten oder vom Alter; 2. eine gewisse Schärfe, wodurch die lymphatischen und öligen Feuchtigkeiten unter der Haut in Verderbniss gerathen; und 3. eine besondere Trockenheit des Kopfes und der Fettkügelchen, in welchen die Haare Wurzel fassen. Diesen Ansichten werden sodann auch die angezeigten Mittel angepasst ***).

Ich habe oben den Mangel an Nahrung als ein Cau-

---

*) Liber Canonis p. 506.

**) A. a. O. p. 597.

***) A. a. O. p. 508.

salmoment angeführt; dagegen ist nach S. G. Vogel bey jungen, robusten und saftreichen Leuten zuweilen gerade der entgegengesetzte Umstand, nämlich die *Plethora* Schuld an dem Uebel; eine Beobachtnng, welche übrigens schon Forestus gemacht hat.

Fassen wir nun alle die genannten Ursachen zusammen, so ergibt sich der allgemeine Schluss: dass sie sich im Grunde sämmtlich entweder auf allgemeine Lebensschwäche, gepaart mit deutlicher Herabsetzung des Lebensprocesses in dem von der Krankheit befallenen Theil des Haarsystems, oder auf diese letztere allein zurückführen lassen. Man wird in den meisten Fällen eine Trägheit im Blutlauf des Haarsystems als Hauptursache anklagen können, indem dadurch letztere nicht mehr die nöthige Nahrung geliefert wird. — Das Haar gleicht hierin ganz der Pflanze, die unter solchen Umständen auch abwelkt und endlich stirbt. Die Folge davon ist doppelt, entweder wächst nämlich ein neues Haar nach, oder nicht; ersteres geschieht in der gewöhnlichen *Alopecia*, letzteres bey der *Calvities senilis*, wo alles abstirbt, und der ganze Zwiebelbalg aufgesogen wird. — Bichat sagt, dass sich vor dem Abfallen der Haare die Höhle ihrer Zwiebel nach und nach verkleinere, und dass sodann der kleine Kanal, welcher die Wurzel des Haars enthielt, zu verschwinden beginne; und ich habe diese Angabe in der Erfahrung bestätigt gefunden. Die angeführte Trägheit des Kreislaufs im Haarsystem bleibt selbst da noch der letzte Grund des Uebels, wo wir es auf eine rein dynamische Schädlichkeit, z. B. Gemüthsaffecte u. dgl. erfolgen sehen. — Uebrigens hat man wohl auch, und zwar nicht ganz mit Unrecht, einen scharfen Saft angeklagt, der den Haarbalg desorganisirt, und ist auf diese Idee hauptsächlich durch das Ausfallen der Cilien geführt worden, weil hier nämlich gewöhnlich der Rand des Augenliedes verschwärt ist. Aehnliches wollte man auch in der *Tinea capitis*, oder bey sonstigen tiefen Excoriationen der Haut beobachtet haben. Wenn darunter eine eigenthümliche ätzende Flüssigkeit verstanden wird, welche ihre zerstörende Wirkung unmittelbar, so zu sagen specifisch auf die Haarzwiebel richtet; so kann ich der Meinung nicht beypflichten, indem ich vielmehr die Ueberzeugung habe, dass in solchen Fällen eigentlich das den Haarbalg umgebende Zellgewebe der Haut zuerst, und diese selbst von der exul-

crativen Entzündung ergriffen wird, und die Alopecie nur als eine consecutive Erscheinung derselben zu betrachten sey.

Was das Ausfallen der Haare nach gewissen Krankheiten betrifft, so scheint es, dass bey grossen Eingriffen in die Oekonomie des Lebens die Natur ihre ganze Aufmerksamkeit dahin richtet, das Leben mit ganzer Kraft gegen die wichtigsten Organe zu richten, und dagegen die Ernährung des Horngewebes zu vernachlässigen, oder ganz zu opfern. — Wenn übrigens die Haare in Folge einer acuten Krankheit das erstemal ausfallen, so kommen fast eben so viele andere wieder nach, das zweytemal nimmt die Zahl der nachwachsenden schon ab, das drittemal bleibt der Kopf ganz kahl. Zuweilen kommen zwar die Haare wieder, aber mit ganz andern Farben. So erzählt Villerme *) die Geschichte eines 16jährigen Mädchens, das in einem Winter nach einem vorübergehenden Kopfschmerz nach und nach alle Haare verlor. Im folgenden Jahre bedeckte eine Art schwarzer Wolle die Stellen des Kopfes, wo die Haare zuerst verloren gegangen waren, und auf dem übrigen Kopfe kamen braune. Jene und diese wurden nun weiss. Darauf fiel ein Theil davon aus, nachdem sie 3—4 Zoll lang geworden waren, und die andern veränderten unweit ihrer Spitze die Farbe, und wurden in ihrer übrigen Länge nach der Wurzel zu kastanienbraun. — Lemery **) erzählt ebenfalls ein solches, auch in andrer Beziehung merkwürdige Beyspiel: Einige Monate nach einer sehr starken Entleerung (?) sah ein Mensch seine Haare abfallen. Erst nach einem Jahre fingen die neuen Haare an, hervorzuwachsen; jedoch waren seine Haupthaare jetzt schön blond, da sie früher zu den schwarzen gehörten.

Unser verehrter Herr Prof. Bischoff theilte mir folgenden erst vor Kurzem beobachteten Fall mit: Ein junger Mann von 28 Jahren erschrak sehr bey dem Besuch, den er einem Nervenfieberkranken machte. Bald darauf befiel ihn ein gastrisches Fieber, und in der Genesungsperiode desselben verlor er nach und nach alle Haare am ganzen Körper, die er denn auch nach Verlauf von drey Jahren nicht wieder-

*) Diction. des sciences med. t. V. p. 502, und im Journal general de Med. tom. 69. p. 213.

**) In den Histoires de l'Academie des sciences Année 1702. p. 29

kehren sah, indem er bis auf diese Stunde am ganzen Körper kahl blieb.

Frank sah auch einen starken jungen Mann, der nie krank gewesen war, ausser 13 Jahre vorher an der Lustseuche. Diesem waren seit zwey Monaten fast alle Haare des Kopfes, Bartes, der Augen und Scham abgefallen, so wie auch die Nägel abgestorben. Dabey blieb seine Stimme unverändert, und er konnte den ehelichen Beyschlaf ohne Mangel an Kraft verrichten *).

Doch ist der Fall nicht so gar selten, wo man vom Ausfallen der Haare gar keinen Grund anzugeben im Stande ist. Daher haben die Autoren gar nicht Unrecht, die bey diesen Verhältnissen eine eigene, meistens ererbte Anlage zu dieser Krankheit annehmen. Es beherzige desshalb der Physiognomiker und Psycholog den Umstand wohl, dass zwar in vielen Fällen die Kahlheit des Jünglings im Gegensatz zu der des Greises ein beschämender Beweis einer ausschweifenden Lebensart sey; dass es aber auch, wie S. G. Vogel sagt, Glatzen gebe, die ein Familienübel sind, und ohne irgend eine Verschuldung schon in frühern Jahren entstehen.

Aus dem früher Gesagten leuchtet sattsam ein, dass die *Calvities senilis* wirklich eine wahre *Gangraena capillorum*, ähnlich der *Gangraena senilis* an den Füssen, und daher eine blosse Folge des Alters sey.

Ich habe schon angeführt, dass die Haare vor der Pubertät nur äusserst selten ausfallen; diess sprach schon Aristoteles **) aus, wenn er sagte: ουδετερον δε τουτων συμβαινει ουδενι, πριν η αφροδισιαζειν αρξηται; eben so merkwürdig ist es, dass, wie uns ebenfalls schon Aristoteles berichtet, ein Mensch, den man schon vor seiner Mannbarkeit zum Eunuchen machte, je weder Scham- noch Barthaare bekommt, dass er aber später entmannt, Bart- und Achselhaare nur mit der Zeit verliert. Dennoch sah Cullerier zu Bicetre einen Gefangenen, der vor einigen Jahren eine vollkommene Castration erlitten, und dennoch einen starken Bart hatte; ferner einen Narren, der sich in einem Anfall von Wahnsinn Ruthe und Hoden schon vor mehreren Jahren abgeschnitten hatte, und

*) Grundsätze über die Behandlung der Krankheiten Bd. IV. p. 117. Vergleiche Morgagni l. c. Epist. XLVI. 2.

**) Hist. lib. III. cap. 40.

dennoch damals sehr bebartet war; zehn Jahre nach seiner vollkommenen Entmannung blieb sein Bart noch bey gleicher Stärke *).

Ich komme nun zu der vielfach aufgeworfenen, und wohl noch nie ausführlich gelösten Frage: Warum die Weiber seltner kahlköpfig werden, als die Männer?

Das weibliche Geschlecht und Blindgeborne weniger dem Kahlwerden unterworfen werden, bemerkt schon Aristoteles **).

S. G. Vogel findet die Ursachen davon theils in dem fortwährenden Warmhalten des Kopfes, theils darin, dass das Aufhören der Menstruation den Kohlenstoff, somit das *Pabulum* der Haare im Körper zurücklasse; indem hier der Kohlenstoff dasselbe bewirke, was wahrscheinlich bey den Eunuchen der Same verursache, nämlich dass auch bey den Weibern das Kahlwerden seltener und später eintrete.

Ich glaube in diesem Bezug nicht übersehen zu dürfen, dass die Frauen im Allgemeinen rücksichtlich der manigfaltigen Genüsse des Lebens doch mässiger sind, als die Männer; und dann, dass der Genuss der Liebe bey ihnen lange nicht so entkräftend einwirke, und daher in dieser Hinsicht nicht so leicht üble Nachwehen nach sich ziehe, als ebenfalls bey den Männern. Setzt man noch dazu, dass ein kahlköpfiges Weib einen Anblick darbietet, der nicht nur für uns Europäer, sondern selbst für die wilden Stämme in Amerika etwas Abschreckendes hat (indem sich dort zwar die Männer, nicht aber die Weiber die Haare am Kopfe abrasieren lassen), und würdigt man, wie sehr der Schöpfer bey der Bildung des Weibes auf äussere Schönheit und Anmuth hingewirkt hat, so wird man sich zum Theil die obige Frage lösen können.

Uebrigens sah Jos. Frank ***) eine schöne gesunde Frau, die an vollkommener *Phalacrosis* litt.

Dass die Ursache des Ausgehens der Haare nach Kindbetten höchst wahrscheinlich bloss in einem Mangel an gehöriger Nahrung liege, wird auch dadurch bekräftiget, dass diejenigen Mütter, welche ihre Kinder nicht selbst säugen, die Haare nicht so leicht verlieren; ferner, dass die Haare

*) Dict. des scienc. med. tom. 5. p. 444—438.

**) De generat. animal. c. 3. und Problemat. sect. XXXI. probl. 5.

***) A. a. O. pars I. Vol. II. p. 391.

nicht gleich beym Eintritt des Wochenbettes, sondern erst dann auszufallen beginnen, wenn das Kind eine kräftige fette Milch begehrt, also im vierten, fünften Monate der Säugung. Dagegen leiden wieder nach Wigand's Beobachtung *) Frauen, welche ihre Kinder gar nicht, oder nicht lange genug gesäugt haben, oft an mancherley Beschwerden, namentlich an Kopfschmerzen, in deren Folge sie ebenfalls die Haare frühzeitig verlieren.

Man sagt, dass, je jünger der vom Nervenfieber befallene Mensch sey, er desto mehr Haare nach demselben verliere, sie aber auch um so leichter wieder ersetze, ja oft sogar einen reichlichern Haarwuchs bekomme, als er früher hatte.

Wenn Dr. Jahn behauptet, dass man keinen Philosophen finde, der durch Gründlichkeit auf diesen Namen Anspruch machen kann; keinen Staatsdiener, der im steten Sinnen auf Mittel zur Verbesserung seines Landes begriffen ist; keinen Arzt, der alles durch eigene Erfahrung prüfen und begründen will, die nicht für ihre Gewinne Haare gelassen hätten; so finde ich diese Behauptung, so wie sie dasteht, d. i. ohne alle Ausnahme, viel zu gewagt, und als Mensch zu hart; obwohl ich meine ganze Zustimmung da nicht versagen kann, wo sie nur auf die grosse Mehrzahl der Fälle bezogen wird. Unter den vielen hieher gehörigen Beyspielen führe ich bloss das des Ritters von Epernay an, welcher nach einer viermonatlichen ununterbrochenen geistigen Arbeit ohne alle Zufälle irgend einer Krankheit den Bart, die Augenbraunen, dann auch das Haupthaar, und endlich alle Körperhaare verlor.

Interessant ist ferner die Bemerkung, dass, wenn bey solchen Verhältnissen auch noch häusliche Sorgen hinzukommen, dann auch ein Ergrauen der Haare sich einzustellen pflegt, und dass hinwieder blosses Brotstudium weder an Fett noch an den Haaren nagt.

In Bezug auf die Wirkung der oben als Causalmomente dieser Krankheit angeführten deprimirenden Gemüthsaffecte, ist zu erinnern, dass sie in der Regel nur nach einiger Dauer ein Ausfallen der Haare nach sich ziehen; dagegen

*) Die Geburt des Menschen in physiologisch-diätetischer und pathologisch-therapeutischer Beziehung nach eigenen Beobachtungen und Versuchen. Berlin 1820. 8. II. Bde. Herausgegeben von Nägele.

als bloss vorübergehend, letztere mehr zum Grauwerden disponiren.

Zum Beweise, dass es denn doch gewisse Schärfen im Körper gebe, welche einen so nachtheiligen Einfluss auf die Haare haben, dass letztere sogar davon ausfallen, führt Jahn *) die Geschichte eines Dienstmädchens an, das sich in der Hitze des Sommers von einem langen Leiden der Kopfgicht dadurch befreyte, dass sie sich acht Tage hindurch täglich, so lange sie es ertragen konnte, mit entblösstem Haupte in die Sonne legte. Am vierten Tage fingen schon ihre Haare an auszugehen, und am Ende der Cur war sie ein voller Kahlkopf. Doch brach bald ein sehr starker Nachwuchs hervor. Jahn hielt den auf diese Art hervorgebrachten, die Gichtmaterie entführenden sauer riechenden Schweiss für die Ursache des Haarausfallens, indem er den Haaren ein Gift zubrachte, welches sie tödtete.

Eine besondere Anlage zur Kahlköpfigkeit haben alle sehr fetten Menschen; denn so wie das Fett überhaupt zwar den Haarwuchs begünstiget, eben so sehr wird derselbe durch ein Uebermass des Fettes gehemmt. Man trifft daher selten einen sehr fetten Menschen, der nicht bey Zeiten schon kahl- oder, was jedoch nicht so häufig ist, grauköpfig geworden wäre.

Wir verdanken dem schon oft angeführten Beobachter Jahn die interessante Bemerkung, dass bey sehr spitzig zulaufenden Schädeln auf dem Vorderhaupt nie ein starker Haarwuchs entsteht, und dass diejenigen Haare, welche hier wachsen, leicht zu Grunde gehen; ferner dass hochgewölbte Köpfe auf dem Wirbel wenige Haare haben, und daher frühzeitig eine Glatze bekommen.

In Bezug auf das Temperament ist es im Allgemeinen richtig, dass die sanguinischen und phlegmatischen Menschen in der Regel seltener und minder heftig als die Choleriker und Melancholiker von dieser Krankheit heimgesucht werden; den Fall jedoch ausgenommen, wo erstere besonders fettleibig geworden sind.

Was die Nahrungsweise betrifft, so kann durch sie auf mannichfache Weise zum Ausfallen der Haare Mitveranlassung gegeben werden. Es wurde schon gesagt, dass alles, was

*) A. a. O. 3tes Bdchen. p. 40.

die Reproduction des Körpers schwächt, in der Regel auch einen nachtheiligen Einfluss auf die Erzeugung der Haare ausübe; daher das Abfallen der Haare bey jeder Art von Abmagerung nichts seltenes ist. Noch mehr aber als die Quantität der Nahrung ist die Qualität der Speisen und Getränke hier zu berücksichtigen. Schon Galenus kannte einen in jeder Hinsicht sehr gesunden Menschen, welcher durch den starken Genuss von Schwämmen seine Haare verlor, und selbe später durch gute Nahrung wieder erhielt. So hält man namentlich alle Hülsenfrüchte, alle Fische, alte Käse, alle stark gesalzenen und stark gewürzten Speisen den Haaren für positiv schädlich. Einen noch nachtheiligern Einfluss schreibt Jahn dem häufigen Genuss des Kochsalzes zu. — Unter den Getränken sind es vorzüglich die sehr geistigen, welche frühzeitige Kahlköpfe machen. Daher sieht man auch unter dem Gefolge des Bacchus immer einige Kahlköpfe, und ich selbst beobachtete nach einem Anfall des *Delirium tremens* ein gänzliches Ausfallen der Kopfhaare.

Unter den gewöhnlichen äussern Einflüssen erwähne ich hier ferner der zu trocknen und heissen, vorzüglich aber der zugleich kalten Luft, welche dadurch, dass sie den Haaren die nöthige Menge von Feuchtigkeit entzieht, ihr Ausfallen begünstigt. Die Belege dafür im Grossen finden wir bey ganzen Völkerschaften, welche, wie z. B. in Europa fast alle südlich gelegenen Nationen, und unter den nördlich wohnenden wieder vorzugsweise jene, deren Klima zugleich trocken ist, weniger Haare haben. — Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Irländer, Engländer, Dänen und Schotten, noch mehr aber die Niederländer sich vor allen Nationen Europas durch Schönheit und Reichhaltigkeit des Haarwuchses auszeichnen. Dass hiezu die feuchte Luft ihres Klima wesentlich beytrage, wird wohl Niemand bezweifeln.

Dass übrigens eine sehr feuchte Luft, vorzüglich wenn sie durch, auch in anderer Beziehung, schädliche Ausdünstungen erzeugt wird, den Haarwuchs ebenfalls hemme, beweisen die Wäscherinnen, Färber, Töpfer und alle Taglöhner, welche ihr Brot beständig unter solchen Umständen verdienen müssen.

Wer ferner in einem feuchten und heissen Klima zu leben genöthiget ist, der wird den feindseligen Einfluss desselben bald an seinen Haaren verspüren. So lese ich wenigstens

dass es beynahe allen Niederländern gehe, welche in dem heissen und feuchten Batavia und Java, und den Engländern, welche in Jamaika stationirt sind. Sie sollen in kurzer Zeit ihren Tribut zahlen, und bald den Eingebornen in dieser Hinsicht ähnlich seyn, unter denen man Mühe hat, einen einzigen schön behaarten Kopf zu finden.

Dass übrigens das lange Einwirken eines starken Sonnenlichts das Ausfallen der Haare bewirken könne, beweiset die Erzählung Duhamel's von einem 40jährigen Bauern, der sich bey der Sonnenhitze auf einen Rasen schlafen gelegt, und dabey den Kopf entblösst der Sonne ausgesetzt hatte, worauf er alle seine Kopfhaare verlor, sie jedoch nach 10 Jahren wieder erhielt *).

Wie nothwendig den Haaren das an ihrer Oberfläche ausschwitzende Oel, die sogenannte Haarsalbe sey, ist schon früher erörtert worden. — Es ist daher leicht einzusehen, dass alles das, was ihnen diesen Ueberzug nimmt, als Schädlichkeit für den Haarwuchs anzusehen sey. Hieher gehört nun vor allem das öftere Waschen der Haare mit kaltem Wasser, (besonders, wenn man darauf mit dem nassen Kopfe in die frische Luft geht), und das Brennen derselben mit dem Friesiereisen. Durch ersteres wird die Salbe abgewischt, durch letzteres geröstet und somit zum Zwecke untauglich gemacht. Daher ruft Ovid **) einer kahlen Schönen zu:

Clamabam, scelus est istos, scelus urere crines,
Sponte decent, capiti ferrea parce tuo!
Vim procul hinc remove, non est qui debeat uri,
Erudit admotas ipse capillus acus.

Wollene und baumwollene Kappen können offenbar ebenfalls dadurch schaden, dass sie die Haarsalbe begierig aufsaugen, wie man diess bey den Bauern im Winter zu beobachten Gelegenheit hat. Auf eine ähnliche Weise schaden auch alle trocknenden feinen Pulver, sie mögen nun als Staub in der Atmosphäre verbreitet seyn, oder aber als Haarpuder auf den Kopf gebracht werden. Sie verbinden sich mit der natürlichen Haarsalbe zu einer Kruste, welche die Haare oberflächlich überzieht, und somit ihre Hauptver-

*) Histoir. de l'Academie des sciençes de Paris 1770.

**) Amor. lib. 1. Eleg. IV.

richtungen, Einsaugung und Aushauchung, stört. Inwiefern indessen der Puder und die mehligen Pulver geeignet seyn können, dem Haare Nahrungsstoffe zuzuführen, begreife ich eben so wenig, als wie man je auf den Gedanken kommen konnte, seine wohlgefärbten und durchaus gesunden Haare mit solchen Stoffen zu verunreinigen und zu entstellen.

Dass ein unsauberes Verhalten des Kopfes und insbesondere der Haare durch Anhäufung der an ihrer Oberfläche auszuscheidenden und dann unter der Form von Schuppen erscheinenden Stoffe ihrem Lebensprocess, und somit auch ihrem Wachsthum nachtheilig sey, ist eben so leicht einzusehen, als es die Erfahrung zur Genüge nachweist. In dieser Beziehung ist das Tragen schwerer und dichter Kopfbedeckungen, z. B. der Pelz- und Pudelmützen im Winter, der wollenen und baumwollenen Mützen, so wie schwerer, schwarzer Hüte im Sommer dem schon von Hippocrates ausgesprochenen Erfahrungssatz: „*Capiti frigus convenit*“ schnurstracks entgegen, und dient andrerseits im hohen Grade durch zu starke Beförderung der Ausdünstung zu schädlicher Ansammlung vielen Unraths.

Eine andere Schädlichkeit für die Haare ist nach Jahn auch der Schweiss des Menschen selbst, und zwar sowohl jener der von der Kopfhaut, als auch der, welcher den Haaren selbst entquillt. Er soll nämlich sowohl durch seinen Gehalt an Wasser, als auch und vorzüglich durch seine Schärfe das Ausfallen der Haare begünstigen. — Wirklich glaube ich selbst die Erfahrung schon öfters gemacht zu haben, dass Menschen, welche auf dem Kopfe ungewöhnlich stark schwitzen, auch bald ihre Haare verlieren. Sonach wäre es allerdings zu widerrathen, dass man, wie es sehr häufig geschieht, den von der Stirne herabrinnenden Schweiss durch Hinaufwischen abermals den Haaren zubringt. Jahn will von dieser übeln Gewohnheit sogar das frühe Ausgehen der Haare ober der Stirne nach der Richtung beobachtet haben, nach welcher der Schweiss hinaufgestrichen zu werden pflegte.

So wie geistige Getränke, in starkem Masse, dem Haarwuchs nachtheilig sind, eben so sind es auch alle geistigen Flüssigkeiten, wenn sie von Aussen unter dem Namen von Parfümen den Haaren zugeführt werden. Sie können zwar, wie wir später hören werden, dem gesunkenen Leben in der Haut und den Haaren nachhelfen; schaden aber dem regel-

mässig von Statten gehenden durch Ueberreitzung offenbar, und gehören in dieser Beziehung ebenfalls zu jenen Dingen, welche frühe Kahlköpfigkeit zu erzeugen im Stande sind.

Ob der Rauch in der Küche, oder selbst gar der Tabacksrauch die Haare, wie man sagt, selche, und daher ebenfalls zum frühen Ausfallen geneigt mache, kann ich aus eigener Erfahrung weder bekräftigen, noch verneinen.

Das zu feste Drehen und Binden der Zöpfe bey den Frauenzimmern ist nicht allein dem Kopf überhaupt, sondern insbesondere dem Haarwuchs schädlich, und zwar aus dem Grunde, weil dadurch die Haarwurzeln und Bälge gewaltsam gezerrt, und so in ihrer Ernährung gehemmt, oder gar atrophisch werden, und abfallen. — Doch der Gedanke an einen, wenn auch nur augenblicklichen und eingebildeten Triumph über eine Nebenbuhlerinn, lässt das schwache Geschlecht die heftigsten Schmerzen verachten, und den nachkommenden Schaden vergessen!

Rathsam ist es überhaupt, zum Binden der Haare immer ein seidenes, nie aber ein wollenes Band zu gebrauchen. — Wahrhaft albern und schädlich aber ist es, wenn man auch kleine Kinder durch solch' unbarmherziges festes Einwickeln der Haare zu Engelköpfen machen will.

Obschon grosser Kummer und Schreck die Haare eher bleicht, als zum Ausfallen geneigt macht; so haben wir doch in der neuesten Zeit ein merkwürdiges Beyspiel, wo eine erlauchte Person im kräftigsten Mannesalter nach der überstandenen augenscheinlichen Lebensgefahr während eines entsetzlichen Seesturms, beynahe ganz glatzköpfig wurde.

§. 154.

Prognose.

Obschon Aristoteles das *Prognosticon* hinterliess: »*Calvis nunquam redire pilum,*« so passt dieses strenge Urtheil doch wohl bey weitem nicht auf alle Fälle. Im Allgemeinen richtet sich die Vorhersage ungefähr nach folgenden Punkten:

1) Die Krankheit ist um so schwerer heilbar, je grösser ihre Ausbreitung ist. Daher heilt man die örtliche leichter, als die allgemeine.
2) Unter den Arten der örtlichen Enthaarung zeichnet sich die sogenannte Kahlköpfigkeit (*Calvities* im oben angege-

benen Sinne) durch besondere Hartnäckigkeit, und meist auch durch völlige Unheilbarkeit aus.

3) Am ehesten gibt noch unter übrigens gleichen Umständen das vorübergehende Ausfallen der Haare (*Madesis s. Madarosis*) Hoffnung zur Heilung.

4) Es ist leicht einzusehen, dass im Allgemeinen die Krankheit bey jungen Individuen geschwinder und sicherer gehoben werden könne, als im bereits vorgerückten, oder wohl gar im Greisenalter, in welch' letzterm sie geradezu unheilbar ist.

5) Wenn die Haare nach solchen Krankheiten abfallen, welche mehr den Total-Organismus als die Haare selbst unmittelbar ergriffen haben; dann darf man, besonders bey jugendlichen Subjecten unter sonst guten Verhältnissen einen baldigen, nach Haller*) nach dem dritten Monath erscheinenden, und meistens auch einen reichen Nachwuchs versprechen. Dagegen erzeugen sich die Haare schwerer wieder, wenn sie an der Wurzel selbst krank, und mit dieser ausgefallen waren.

6) Mit Unrecht, und ganz gegen die Art der Alten sieht man heut zu Tag bey Beurtheilung dieser Zustände zu wenig auf die gleichzeitige Beschaffenheit der behaarten Haut. So lese ich in Sennert's Werken, dass er jene Art von Kahlköpfigkeit für besonders schlimm halte, welche eine dichte, ziemlich fette Haut ganz und gar der Haare beraubt hat. Derselbe gibt auch an, dass die Hoffnung auf Heilung um so grösser sey, je leichter die kahlgewordene Hautstelle durch Reiben roth werde.

7) Die ältern Autoren stritten sich über die leichtere oder schwerere Heilbarkeit der *Ophiasis* und *Alopecia*. So behauptet Celsus und Avenzoar, dass sie erstere leichter geheilt hätten, als letztere. Das Gegentheil behaupten Alexander und Serapio, und diesen stimmt auch Sennert, und zwar aus dem Grunde bey, weil die *Ophiasis* nicht allein die Haarwurzeln, sondern auch die Haut selbst angreife. —

8) In Bezug auf das ursächliche Verhältniss wird jedermann gerne zugeben, dass das Uebel, wenn es in einer ganzen Familie herrscht, und sich vom Vater auf den Sohn fort-

*) Element. phys. vol. V. lib. XII. Sect. I. p. 38,

erbt, wohl einigermassen hintanzuhalten, aber nie ganz zu verhindern, und einmal vorhanden, auch unheilbar sey. — Wie viel aber auch selbst in diesem unangenehmen Fall durch ein zweckmässiges diätetisches Verhalten, und durch Anwendung entsprechender Haarmittel noch erreicht werden könne, davon ist mein eigener Kopf der sprechende Beweiss. Denn ungeachtet mein Grossvater und Vater, so wie zwey meiner ältern Brüder schon frühzeitig glatzköpfig wurden, und trotz dem misslichen Umstande, dass sich schon in meinem 27ten Lebensjahre Spuren dieses Familienübels auch bey mir einzustellen anfingen, und bey der nachher eingetretenen sehr langwierigen, und in die Reproduction tief eingreifenden Hämorrhoidal-Krankheit sehr bedenkliche Fortschritte machten; ist es mir doch gelungen, durch das oben angezeigte ganz einfache Verfahren die bereits sehr sichtbare Glatze wieder behaart zu machen, obgleich ich gestehen muss, dass die wieder erzeugten Haare weder die Stärke an und für sich, noch das feste Aufsitzen in der Haut, noch das dunkle Colorit haben, wodurch sich die frühern an dieser Stelle, und die noch gegenwärtig am Hinterhaupt und den Schläfen stehenden Haare auszeichnen. — Die *Alopecia* und *Ophiasis congenita* und *leprosa* wird allgemein für unheilbar gehalten; dagegen erscheinen in der syphilitischen nach gelungener Cur des Grundübels die Haare reichlich wieder. Dasselbe gilt auch von der *Depilatio porriginosa*, d. i. jener, die im Gefolge der *Tinea capitis* eintritt, wo sich gewöhnlich ein kurzes, die kahlen Stellen bedeckendes Wollhaar wieder erzeugt.

9) Der schon oben angeführte Aphorismus von Hippocrates: „*Qui calvi sunt, his varices magni non fiunt etc.**)“ wurde schon von Galen**) und Sennert mit Recht bestritten.

10) Es ist immer ein sehr missliches Zeichen, wenn die entstandene Area bleich und beynahe gefühllos ist, oder wenn an solchen Stellen eine Narbe entsteht; denn in solchem Falle sind die Haare unwiederbringlich verloren.

---

*) Aphorism. 34. Sect. VI.

**) In comment. Hippoc.

11) Unter den andern oben angeführten ursächlichen Potenzen zeichnen sich anhaltende Studien, Missbrauch des Weins und der Liebe vorzüglich als solche aus, nach welchen der Nachwuchs theils äusserst dürftig, grösstentheils aber gar nicht erscheint; schreibt sich dagegen das Ausfallen der Haare von einer der andern Ursachen her, so ist meist gegründete Hoffnung, dass unter übrigens günstigen Umständen wieder frische Haare nachwachsen werden.

12) Endlich darf man überhaupt als Regel annehmen, dass selbst in dem günstigsten Falle nie mehr die Haare so reichlich nachwachsen werden, als sie vor der Krankheit vorhanden waren; und dass die Menge der nachwachsenden Haare immer geringer wird, je öfter das Uebel wiederkehrt, so zwar, dass z. B. eine zum vierten Mal erscheinende Alopecie die sonst behaarten Stellen wohl für immer ganz kahl machen wird.

§. 155.

Therapie.

Die Heilung dieser Krankheit muss immer mit Entfernung oder wenigstens mit Milderung der sie erzeugenden, und daher noch fortwirkenden Schädlichkeiten beginnen; und nur, wo diese bereits aufgehört haben zu wirken, ist es nach wissenschaftlichen Grundsätzen erlaubt, in Ermanglung anderer leitender Behelfe eine sogenannte empyrische Heilmethode einzuschlagen. — Es scheint überflüssig zu seyn, die Art und Weise anzugeben, wie man den schon mehrmal genannten einzelnen Schädlichkeiten entgehen, oder sie wenigstens in ihrer Wirkung schwächen könne; dem rationellen Arzte gibt sein Verstand für jeden einzelnen Fall die geeigneten Mittel an die Hand.

Rücksichtlich der hier im Allgemeinen zu beobachtenden Diät bemerke ich nur, dass schon die Alten zur Beförderung des Haarwuchses den häufigen Genuss von thierischem Hirn, und von Hühner- und Kapaunenfleisch empfahlen.

Wo also das Ausfallen der Haare eine unmittelbare Folge einer im Körper noch fortwirkenden Krankheit allgemeiner oder örtlicher Art ist, muss zuvörderst das Hauptau-

genmerk auf die Hebung dieser Krankheit gerichtet werden; diess ist namentlich der Fall bey der *Alopecia syphilitica, porriginosa, leprosa* u. s. w., wo wir nach der Heilung der Hauptkrankheit alsbald neue Haare ganz von selbst wieder hervorkeimen sehen. Wo jedoch letzteres nicht eintritt, kann man mit örtlichen, nachher anzugebenden Mitteln nachzuhelfen suchen. So haben sich namentlich bey gleichzeitigem Daseyn der Flechten schwefelwasserstoffige Waschungen und Einreibungen von, mit Schwefel oder Calomel versetzten, Salben sehr dienlich erwiesen.

Ob das Ausfallen der Haare nach einem Kindbette wirklich dadurch verhindert werde, wenn sie und die Haut schon vor demselben mit Oel und Gerstensaft getränkt, und erstere während des Wochenbettes in ruhiger Lage erhalten werden, lasse ich dahin gestellt seyn, weil ich keine Erfahrung darüber gemacht habe.

Wie die zu grosse Menge der Läuse vertrieben werde, wird weiter unten ausführlich angeführt werden.

War Plethora Schuld am Ausfallen der Haare, so handle man dieser nach den bekannten medicinisch-therapeutischen Regeln entgegen.

Wo aber eine wirkliche Schärfe (Jauche u. dgl.) die Haarzwiebel anfrisst, und so das Ausfallen der Haare zur Folge hat, sorge man vorzüglich für die genaueste Reinlichkeit, für emsige Wegschaffung der sich unter den Krusten ansammelnden Jauche durch zweckmässige Entfernung dieser ersten selbst, und wende erweichende, milde Decocte auf den leidenden Theil an; vergesse übrigens nicht, die scharfen Säfte selbst durch sogenannte blutreinigende Getränke, und wohl auch durch Abführmittel und allgemeine Bäder zu verbessern.

Will man bey einem sehr fetten Menschen die angedrohte Glatzköpfigkeit noch verhindern, so wird man die Mittel in Befolgung alles dessen finden, was diese krankhafte Richtung des Bildungstriebes abändert, und mehr gegen die Haare zu wendet. Ein reges, arbeitsames, mit körperlichen Anstrengungen verbundenes Leben, Vermeidung des langen Schlafes, und eine nicht gerade karge, sondern nur mässige, aber gut gewählte Diät, verbunden mit solchen Mitteln, welche die Thätigkeit in den Haarzwiebeln und der umgebenden Haut zu heben im Stande sind, werden in manchen, obgleich noch im-

mer wenigen Fällen die gewünschte Wirkung zum Theil nicht versagen.

Den zu starken Verbrauch der natürlichen Haarsalbe ersetze man künstlich durch Oele und Salben auf eine Art, wie sie zugleich den anderartigen Rücksichten entspricht, und die ich später angeben werde.

Gegen den für die Haare so schädlichen Rauch schütze man sich durch eine passende Kopfbedeckung, eine Massregel, die besonders jenen anzurathen ist, welche sich beständig in Wolken von Tabackrauch eingehüllt wünschen. — Aus dieser Rücksicht soll es auch in dem Meininger Oberlande allgemeine Sitte seyn, sich während des Rauchens den Kopf bedeckt zu halten, den Fremden aber sollen zu demselben Zwecke sogar weisse Hauben auf einem Teller angeboten werden!?

Wo die Haare nach überstandener Blatterkrankheit ausfallen, dienen die bekannten Mittel, namentlich aber fette Milch und Oele, welche in die Parthie eingerieben werden.

Gegen das zu starke Schwitzen wird eine abgekühlte Salbeyabkochung mit kaltem Wasser gemischt zum Waschen, und ein öfteres, bis zur Ermüdung führendes Gehen in freyer Luft, oder eine Einreibung der behaarten Haut mit Obstessig nebst dem sorgfältigen Abtupfen des Schweisses, und Vermeidung alles Wischens angerathen *).

Um den oben angegebenen Zweck bey dem bösartigen Kopf-Grind nach Wunsch zu erreichen, haben die Autoren älterer und neuerer Zeit die verschiedenartigsten Mittel vorgeschlagen. Ich übergehe alles das, was eigentlich die Behandlung des Kopf-Grinds selbst angeht, und beschränke mich hier nur auf Bemerkungen, welche sich zunächst auf die zu gleicher Zeit krankhaft ergriffenen Haare beziehen. — So unerlässlich auch das Abschneiden derselben in dieser Krankheit ist, so geschehe dasselbe doch jederzeit mit der äussersten Vorsicht, und nur stellenweise; denn es wäre gewiss ein sehr gewagter Vorgang, unter solchen Umständen aus übertriebener Sorge für Reinlichkeit alle Haare auf einmal abzuschneiden, und zwar aus Gründen, welche ich später näher auseinandersetzen werde.

Zuvörderst wird es hinreichen, nur die stark verklebten,

*) Jahn a. a. O. p. 98.

und vorher mit warmer Milch etwas aufgeweichten Haare abzuschneiden, und dann den Kopf mit einer nicht zu schweren Bedeckung, am besten aus Leinwand, gegen Erkältung zu schützen.

In jenen Fällen, wo die Entfernung der kranken Haarwurzeln angezeigt ist, kann ein doppeltes Verfahren eingeschlagen werden. Entweder nimmt man sich die Mühe, die Haare einzeln mit einer kleinen Zange (*Pincette*) auszureissen, oder aber man bedient sich des Pechpflasters, und zwar auf eine doppelte Art, indem man wiederum entweder nur einzelne Streifen desselben stellenweise anwendet, oder unter der Form einer Haube (Pechmütze) alle kranken Haare auf einmal entwurzelt.

Die meisten Schriftsteller sind heut zu Tage mehr für das erste Verfahren gestimmt, und wollen überhaupt nur in äusserst hartnäckigen Fällen ihre Zuflucht zum Pflaster, nie aber zur Pechhaube nehmen, weil, wie leicht einzusehen, dieser schmerzhafte Eingriff zu heftig ist. — Jederzeit wird man übrigens wohl thun, wenn man die Haare vorher in eine gleiche Richtung bürstet, nachdem man früher schon die Krusten und Borken mit warmer Milch, einer öligen oder schleimigen Flüssigkeit aufgeweicht hat.

Wenn der Kopf-Grind noch keine so grosse Ausbreitung gewonnen hat, so halte ich das einzelne Ausreissen der Haare mit der kleinen Zange für ein gewisseres und weniger schmerzhaftes Mittel, vorausgesetzt, dass der Arzt mit seinem Instrumente umzugehen weiss, und dann die andern Mittel nicht verabsäumt werden. Die Hauptsache besteht darin, dass die Pincette so tief als möglich angesetzt, und dann das ergriffene Haar schnell ausgezogen werde.

Die für den genannten Zweck empfohlenen Pflaster werden entweder längere Zeit liegen gelassen, oder nach Verlauf einer halben oder ganzen Stunde abgerissen. Erstere bestehen aus Ammoniak-Gummiharz und Essig*), oder aus schwarzem Peche **); letztere aus weichem Pech mit etwas Roggenmehl und Olivenöl.

Nach vollendeter Operation wird der Theil gereinigt, mit Seifenwasser oder einer schwachen Lauge gewaschen, und

*) Evers in den Götting. gelehrt. Anzeigen 1790. Stück 4. p. 401.

**) Frank Epitome. tom. 4. p. 206.

die Glatze nun entweder sich selbst überlassen, oder durch passende Mittel zur schnellern Erzeugung der Haare geeignet.

Anmerkung. Alibert ist ebenfalls ganz gegen die Anwendung der Pechmütze. Auch haben die Versuche darüber im Spital St. Louis nicht die günstigsten Resultate geliefert. Alibert hat viele geheilt mit einer Salbe aus ungesalzenem Schweinsfett und Schwefelblüthe; auch leichtere und öftere Douches von Schwefelwasser rühmt er sehr an. Statt der Pechhaube bedient er sich, um die Vitalität der Haut zu alteriren, einer Pomate epilatoire aus verkäuflicher Pottasche und kohlensaurem Kalk. Einige Tage nach dem Auflegen fallen die Haare ab, die Haut wird weiss, und der Kranke geheilt, wenn man zugleich innerlich Schwefelmittel und reinigende Säfte und Pflanzen gibt. — In dem für die Hautkrankheiten bestimmten Spital zu Rom besteht die Behandlung des Kopf-Grindes darin, dass man den Kindern die Haare mit den Wurzeln mittelst einer Zange ausreisst, wobey sich in der Regel diesen Dienst, der oft wiederholt werden muss, die Kranken gegenseitig leisten. Sind die Haare ausgerupft, so übernimmt ein Priester die weitere Behandlung, indem er mit einem, für jeden Kranken neu geschärften Rasiermesser zarte Schnitte über den ganzen Kopf macht, und letztere eine Zeit lang bluten lässt. Dann wird eine Salbe eingerieben, und der Kopf beständig mit einer Blase bedeckt *).

§. 156.

Die ausserordentliche Menge der zur Beförderung des Haarwuchses von den ältesten bis auf unsre neuesten Zeiten vielfach empfohlenen Mittel, ihre grosse Verschiedenheit, und der doch von allen gleich angerühmte gute Erfolg machen es für den wissenschaftlichen Arzt zum wahren Bedürfniss, sie gehörig zu ordnen, und ihre Heilkräfte näher zu bestimmen.

Da sich, wie oben erinnert wurde, beynahe alle angegebenen aetiologischen Momente dieser Krankheit im Grunde auf allgemeine, oder örtliche Lebensschwäche, oder auf beyde zugleich zurückführen lassen; so ist begreiflich, wie auch die meisten, wo nicht alle dagegen in Gebrauch gezogene Mittel dahin abzwecken, den gesunkenen Lebensprocess allgemein oder örtlich zu steigern, und so die Erzeugung der Haare zu befördern, oder von Neuem hervorzurufen.

*) Aus dem Edinburgh. medical and surgical Journal for October 1826.

Diesen Zweck suche man nun zu erreichen:

1) Durch eine gehörige Pflege der noch vorhandenen Haare. — Diese soll vorzüglich dahin gerichtet seyn, dass alles Schadhafte von Aussen abgehalten, und das bereits Eingedrungene sobald als möglich entfernt werde. Man wird leicht begreifen, dass Reinlichkeit der ganzen Haut, als des mütterlichen Bodens, vorzüglich aber Reinhalten der Haare selbst, die Bedingnisse seyen, ohne welche an die Erreichung des eben ausgesprochenen Zweckes durchaus nicht zu denken ist. Zu diesem Ende ist es rathsam, sich täglich einmal, am besten in der Früh nach vollendeter Waschung des Gesichts, die Haare selbst mit einer mässig steifen, und in Wasser getauchten Bürste nach ihrer natürlichen Richtung und Lage einigemal zu streichen, selbe dann abzutrocknen, und wenigstens bis sie trocken sind, bedeckt zu halten. (Es ist gewiss für haararme Menschen eine sehr üble Gewohnheit, wenn sie sich täglich den Kopf mit reinem Wasser waschen, und darauf bis zum Abtrocknen und noch länger in der freyen Luft spazieren gehen.) Diess ist wohl die einfachste Art, welche zunächst für jene passend ist, deren Haarboden bereits sehr gelichtet ist. — Wo noch viele Haare vorhanden sind, da müssen dieselben vor der angegebenen Operation gekämmt werden; dasselbe gilt auch beym Frauengeschlecht. — Der nächste Zweck des angegebenen Verfahrens ist, die Haare von den an ihrer Oberfläche haftenden, unreinen Stoffen, Staub, kleinen Federflaumen, vorzüglich aber von ihrem Schmutz und den etwa vorhandenen Schuppen zu säubern. Nebstbey wird, wie leicht einzusehen ist, in dem Verhältniss, als die Steifigkeit der Bürste zunimmt, ein heilsamer Reitz auf die unterliegende Haut selbst angebracht. Gehen hingegen die Haare während des Gebrauchs der steifen Bürste an derselben haftend, leicht aus, dann nehme man entweder eine weichere, oder verfahre, wie weiter unten angegeben ist, wo von den Mitteln gegen zu grosse Lockerheit der Haut gehandelt wird.

Wenn es wahr ist, was Helmont sagte: „Dass er nämlich jeden Morgen aus dem Geschmack der Eselsmilch erkannte, ob die Eselinn ordentlich gekämmt worden sey, oder nicht; so ist diess ein eben so seltner, als überzeugender Be-

weis von dem grossen Einfluss der Haarcultur auf die Gesundheit des Körpers. Daher sagt auch Celsus *): »*Si cui capilli sunt, eos quotidie pectat.*« Bey zarten Kindern, wo die Haare noch nicht die gehörige Stärke erlangt haben, ist die angegebene Verfahrungsart mit der Bürste ebenfalls dem Kämmen allein vorzuziehen. Auch kann man in diesem Falle, besonders wenn der Kopf des Kindes viel Unrath aussondert, nach geschehener Bürstung erstern mit einem, in eines der später anzuführenden Haaröle getauchten, Flanellstücke nach der Richtung der Haare reiben, eine Massregel, die allerdings zur Wegschaffung des Unraths, und somit auch gewiss zur guten Haarcultur sehr zu empfehlen ist.

2) Es wurde früher gesagt, dass die Haare zu ihrem Wachsthum eines fetten Bodens bedürfen, und dass die Natur ihre Bälge meist zwischen den Zellchen des Fettgewebes gelagert habe; ferner, dass sich an der äussern Oberfläche stets eine schmierige Materie befinde, welche man Haarsalbe zu nennen pflegt; und endlich, dass sie selbst in ihrem Innern ein verschiedenartig gefärbtes Oel enthalten. Alles diess scheint darauf hinzudeuten, dass fette, ölige Substanzen in mässiger Menge beygebracht, dem Haare, als einem pflanzenartigen, nur auf niederer Stufe der Organisation stehenden Gebilde, rücksichtlich seines Lebensprocesses, Wachsthums, und somit seiner ganzen Existenz ganz besonders gedeihlich seyen. Wer daran noch zweifeln möchte, den verweise ich auf das Studium der Völkerkunde, wo er finden wird, dass der Gebrauch, die Haare mit fetten, ölartigen Substanzen einzuschmieren, beynahe unter allen bekannten Völkern der Erde verbreitet ist. Offenbar gründet sich dieser allgemeine Gebrauch auf seine erprobte Nützlichkeit, und wissenschaftlich betrachtet, auf den Ersatz des tagtäglich abgenützten und verloren gehenden schmierigen Ueberzugs, der sogenannten natürlichen Haarsalbe, welche sich theils an die Kopfbedeckung, theils zu Nachts an die Bettkissen hängt, theils auch bey unbedecktem Haupte durch die Atmosphäre zersetzt, theils endlich durch die gewöhnliche, so wie auch durch die so eben angerathene Reinigung der Haare abgerieben wird. Auf diese Art entstand schon in den alten

*) De medic. lib. 1. c. 4.

Zeiten der Aegyptier, Griechen und Römer der Gebrauch der wohlriechenden Oele und Haarpomaten. —

Unter den Oelen sind es einzig und allein die sogenannten fetten, welche in dieser Beziehung nützen können. Ueberhaupt aber ist ihr Gebrauch zweckdienlicher als der der Salben; es wäre denn, dass man das schlichte Anliegen der Haare, welches hier weit mehr als unter dem Gebrauche der Salben unterstützt wird, vermeiden, und im Gegentheile, besonders bey sehr feinen Haaren, eine mehr feste Haarschmiere und daher eine steifere Frisur haben will. Zu den genannten Oelen zählt man als die gebräuchlichsten: das feine Oliven- oder Provençeröl und das Mandelöl, welchen man, des Wohlgeruchs wegen, einige Tropfen Rosen- oder Bergamottenöl zusetzen kann, ohne dass übrigens dadurch etwas heilsames erzweckt würde. Jahn fand unter allen Oelen, mit welchen er diessfalls Versuche anstellte, das Kürbisöl als das zuträglichste für die Haare, indem es bey übrigens gleich guten Eigenschaften noch den Vortheil hat, dass es die Haare weit weniger, als alle andern Oele, riechend macht.

Bey dem Gebrauche dieser Oele ist jedoch sehr anzurathen, dass nicht zu viel von ihnen eingerieben werde, weil dadurch offenbar der Nachtheil erwüchse, dass die Haare durch eine Erschlaffung der Haut, aus welcher sie entspringen, um so leichter ausfallen würden. Auch können sowohl sie, als überhaupt auch die Pomaten bey ohnehin sehr fetten Haaren nur nachtheilig wirken.

3) Unsere Haarsalben oder Pomaten stammen eigentlich aus Italien, und sind erst ein Product der neuern Toilettenkunst. Denn es soll der römische Arzt Pittoni die erste Haarsalbe aus Aepfelsaft verfertigt, und ihr so den Namen *Pomata* (von dem italienischen Worte *Pomo*, Apfel) gegeben haben. Er empfahl nämlich den Aepfelsaft überhaupt als ein ausnehmend gutes Haarmittel, und liess Aepfelscheiben mit etwas Fett schmieren, das Geschmierte dann durchpressen, und das Durchgepresste in die Haare einreiben. — Späterhin ging man jedoch von dieser Formel, und überhaupt von der Verwendung des Aepfelsafts zu diesem Zwecke ganz ab, und suchte die gute Wirkung jenes Mittels einzig und allein in dem enthaltenen Fette. Auf diese Art entstanden dann unsere jetzigen Haarsalben, die sonach den Namen Pomaten wenigstens

zum grössten Theil mit Unrecht fortführen. — Zur Verfertigung derselben bedient man sich verschiedener Arten von Fett, worunter sich das Bärenfett schon seit den ältesten Zeiten einen besondern und bleibenden Ruf erhalten hat; in Ermanglung dieses nahm man auch Hirsch-, Gemsen-, Hammels- und Rindertalg, und selbst Schweineschmalz zu Hülfe, bis man endlich in dem Rindermark das Beste gefunden zu haben glaubte. — Je frischer diese Fettarten sind, desto besser erfüllen sie ihren Zweck, denn einmal ranzig geworden, schaden sie offenbar. — Vor der Hand kann ich über die besondern Vorzüge der einen vor der andern aus eigener Erfahrung nicht entscheiden, bin aber der Meinung, dass sie in Rücksicht der eigentlichen haarmachenden Kraft (*vis pilifica*) einander ziemlich gleich gestellt werden dürften. Nur in Bezug auf ihre Reinheit, dem grössern oder geringern Grad von Flüssigkeit, leichte Haltbarkeit, und den etwa damit verbundenen unangenehmen Geruch, unterscheiden sie sich einigermassen, indem z. B. das Schweineschmalz die Haare im Winter selbst dann noch steif erhält, wenn es mit Oel verdünnt wurde.

Unter allen Umständen ist es anzurathen, sich seine Haarpomate selbst zu verfertigen, und sie nicht von Orten zu kaufen, wo sie fabrikmässig bereitet wird. Denn 1. ist man nie gewiss, eine frische Pomate zu bekommen, 2. wird die Ranzigkeit durch die starken Wohlgerüche den Sinnen entzogen, 3. sind solche Pomaten, da ihre Bestandtheile gewöhnlich verheimlicht werden, häufig mit Stoffen versetzt, die dem Haarwuchs, statt ihn zu befördern, offenbar nachtheilig sind; z. B. Wachs, Seife, Kochsalz etc., und endlich 4. ist es dabey meist nur auf den angenehmen Geruch abgesehen.

Die erste und hauptsächlichste Operation bey Verfertigung solcher Pomaten ist die gehörige Reinigung des dazu genommenen Fettes. — Dieses geschieht nun entweder durch blosses Auswaschen desselben mit kaltem Brunnenwasser, welches so lange fortgesetzt wird, bis das Fett allen Geruch verloren hat; (es versteht sich übrigens von selbst, dass man dazu nur frisches Fett nehmen soll;) oder aber man geht nach dem Rathe von Jahn auf folgende Art sorgfältigerer und sicherer zu Werke: Zuvörderst fragt es sich, ob die Haarsalbe für die heisse oder für die kalte Jahrszeit bestimmt

sey. Im ersten Falle nimmt man Talg von einem frisch geschlachteten Rinde, und reinigt denselben vollständig von der ihm anklebenden Haut und den Fasertheilen, damit dieselben beym Ausbraten dem Fett keinen üblen Geruch mittheilen. Das Fett wird nun in Stücke von der Grösse einer Haselnuss zerschnitten, und dann mit klarem Fluss- oder Regenwasser in einer Schüssel durchgeknetet. Sobald das Wasser trüb geworden, wird es abgegossen, durch reines ersetzt, und mit dem Kneten so lange fortgefahren, bis das Wasser hell bleibt. Nun kommt das Fett mit Wasser in einen reinen Topf, und wird nach und nach über gelindes Kohlenfeuer ins Sieden gebracht. Während des Siedens wird das Gemenge umgerührt, und aller aufsteigende Schaum weggenommen. Nach dem vierten Schaumwurfe ist das Fett ausgekocht, und nun wird es durch ein reines Tuch gegossen, eine Stunde lang in mässiger Wärme erhalten, damit sich die in ihm noch befindlichen Unreinigkeiten grösstentheils in das Wasser absetzen. Ist es erkaltet, so wird es von dem Wasser abgenommen. Damit es aber von den genannten Unreinigkeiten auch noch befreyt werde, muss es noch einmal mit Wasser zerschmelzen, wobey man, um ihm den widrigen Fettgeruch zu nehmen, statt des reinen gewöhnlichen Wassers, Rosen- oder Lavendelwasser anwendet. Die Mengung wird jetzt so lange auf sehr gelindem Kohlenfeuer gehalten, bis der grösste Theil des Rosen- oder Lavendelwassers verdunstet ist. Hierbey entführen die Wasserdämpfe den Fettgeruch, und theilen dem Fett dafür einen schwachen Rosen- oder Lavendelgeruch mit. Die Erkaltung geschieht darauf eben so langsam als vorher, damit sich vollends alle Unreinigkeiten in das unverdampfte Wasser absetzen können. Um jedoch dem nun von dem Wasser abgenommenen Fette den letzten Antheil des Fettgeruchs vollends zu nehmen, wird noch eine Schmelzung mit Rosen- oder Lavendelwasser (das man jedoch nur in geringer Menge beysetzt) vorgenommen; und zwar wird diese Schmelzung so lange fortgesetzt, bis alles Wasser verdunstet ist. — Wollte man das Fett noch inhaltsreicher machen, so soll man, während es noch heiss ist, unter stetem Umrühren Kürbis- oder Mandelöl zugiessen, und zwar in dem Verhältnisse weniger, als die Jahrszeit für welche die Salbe bereitet wird, heisser ist.

Ist aber die Pomate für den Winter bestimmt, so räth

Jahn aus dem schon angegebenen Grunde, statt Rindertalg Schweinsfett, und zwar das sogenannte Schmeer- oder Nierenfett zu nehmen. Um es des noch stärkern und unangenehmen Fettgeruchs zu berauben, muss die Reinigung mit Rosen- oder Lavendelwasser auf dieselbe Art, jedoch einige Male mehr geschehen.

Diess ist gewiss eines der einfachsten Verfahren zur Bereitung einer gewöhnlichen Haarsalbe. Will man jedoch, theils aus Vorliebe für diesen oder jenen Geruch, theils zur Erzielung einer stärkern, zugleich mehr reitzenden Wirkung derselben, nach Art der Franzosen und Italiener, noch andere Stoffe beysetzen; so kann diess am besten dadurch geschehen, dass man der Salbe, nachdem ihr das Kürbis - oder Mandelöl beygegeben ist, 10—15 Tropfen irgend eines wohlriechenden Oeles, etwa des Rosen-, Bergamott-, Lavendel-, Orangenblüthenöls u. d. gl. zumischt. Die Mischung wird jedoch, um ihr die so gewünschte weisse Farbe zu geben, so lange zerrieben, bis sie durch Aufnahme von Luft etwas blasig geworden ist.

Trommsdorff gibt*) folgende Vorschrift einer wohlriechenden Haarpomate: Man nehme ein Pfund frisches Schweinsfett, und wasche es so lange mit kaltem Brunnenwasser aus, bis es den Geruch verloren hat. Nun lasse man $^1/_4$ Loth weisses Wachs über gelindem Feuer zerfliessen, setze dann allmählig das Schweinsfett hinzu, und wenn es zergangen ist, entferne man das Gefäss vom Feuer, giesse das Geschmolzene in eine hölzerne tiefe Schüssel, und rühre es so lange, bis es zu erkalten anfängt; dann vereinigt man durch beständiges Reiben damit noch 4 Unzen starkes Rosenwasser, und setzt dann noch Lavendel-, Bergamott- und Citronenöl, von jedem 20 Tropfen, Thymianöl 10 Tropfen und Nelkenöl 15 Tropfen hinzu. Auch kann man ihr statt aller dieser Oele durch den Zusatz von etwas Rosen- und Jasminöl einen sehr angenehmen Geruch geben. Auf dieselbe Art wird auch die Jonquillen- und Orangenpomate u. a. m. verfertigt.

Im hohen Sommer hält sich eine solche Pomate kaum über 14 Tage, bey stärkerer Winterkälte hingegen wohl 6—8 Wochen.

Als eine sich vorzüglich durch ihre lange Haltbarkeit, und das gar nicht zu befürchtende Ranzigwerden sehr zu em-

*) In seiner Kallopistria p. 92.

pfehlende Haarsalbe führe ich aus eigener Erfahrung folgende an: Man nimmt ungefähr 8—10 Borsdorfer- oder andere gute Aepfel, 1 Loth vom feinsten Zimmt, eben so viel Gewürznelken; ½ Loth Benzoëpulver, eben so viel Lavendelblüthe, 1 Loth vom weissesten Wachs, 12—14 Unzen Rosenwasser, und ¾ Pfund frisches Schweinsfett. Letzteres wird auf die schon angegebene Art gereinigt, die Aepfel geschält, und klein zerschnitten, der Zimmt, die Nelken und die Lavendelblüthe pulverisirt, und sämmtliche Bestandtheile, mit Ausnahme des Wachses und Schweinsfetts vier Tage lang im Rosenwasser macerirt. Sodann wird das Fett und Wachs zerlassen, und während dieses Actes die früher durchgesiehene Flüssigkeit beygemischt, und sodann zum Erkalten stehen gelassen, wo das oben befindliche Weisse die gewünschte Pomate darstellt.

Im besonderen Rufe steht bey dem weiblichen Geschlechte die Ulmenknospensalbe. Man bereitet sie aus den frischen Knospen der Ulme, mit Zusatz von Fett und etwas Wasser mittelst Kochen. Sie hat einen balsamischen Geruch. Doch habe ich über ihre gute Wirkung noch keine eigenen Erfahrungen gemacht.

Beym fortgesetzten und vorzüglich beym täglichen Gebrauche dieser Salben ist es nicht zu vermeiden, dass sich jener Theil, der weder vom Haare selbst absorbirt, noch durch die Kopfbedeckung, welcher Art immer, wieder abgeführt wurde, und demnach an der Oberfläche der Haare zurück- und dem Einflusse der atmosphärischen Luft, dem Staube u. d. gl. ausgesetzt bleibt, daselbst einen, nach Verschiedenheit der Umstände mehr oder weniger harten Ueberzug bilde, der natürlich in mehr als einer Beziehung dem beabsichtigten Zwecke gerade entgegengesetzt, also nachtheilig wirkt. Um nun die Haare von demselben zu befreyen, ist es ein, auch gegen Wegschaffen der sogenannten Nüsse oder Schüppchen an dem behaarten Theile unter dem Volke wohlbekanntes Mittel, sich des Eygelbs zu bedienen. Zu diesem Ende nimmt man den Dotter von einigen frischen Eyern, und reibt ihn am besten Abends in die Haare allenthalben ein, und wartet bis er erhärtet ist, oder bedeckt während der Nacht den Kopf mit einem Tuche. Sodann wird ersterer entweder mit dem Kamme oder aber durch die Haarbürste weggeschafft. Es verbinden sich nämlich auf diese Art die Unreinigkeiten

mit dem Eygelbe, und werden nun gleichfalls mit letzterem entfernt.

§. 157.

Wo aber das Uebel entweder schon länger gedauert, oder aus was immer für Gründen hartnäckiger geworden ist, da muss auch zu kräftigern Mitteln geschritten werden. Unter diese letztern hat man nun folgende gezählt:

1) Schleimige und ölige Mittel, entweder in gleichzeitiger Verbindung, oder einzeln nach einander gebraucht. — In dieser Beziehung hat sich der Gebrauch des einfachen Gerstenabsudes, der sogenannten Bierwürze (vorzüglich der ungegohrnen), endlich des starken und reinen Bieres selbst, schon seit alten Zeiten einen grossen Namen erworben, und ich kann diese Mittel aus eigener Erfahrung um so mehr anempfehlen, wenn, wie gesagt, fette oder ölige Substanzen zugleich gebraucht, also z. B. in der Früh eine einfache Pomate, und Abends vor dem Schlafengehen das Bier etc. eingerieben wird. — Noch wirksamer als diese Bierwürze ist der Saft von sehr süssen Birnen, vorzüglich wenn sie nach Jahn's Angabe gebraten und ausgepresst werden, und die Einreibung desselben jeden zweyten Tag, abwechselnd mit dem Oele, vorgenommen wird. — Unter diesen Umständen kann wohl auch von dem sehr berühmten Macasseröl (welches auf der Insel Macassar in Asien aus aromatischen Pflanzen gewonnen wird); ferner von dem schweizerischen Kräuteröl, das von Herrn Willer in Burgdorf erfunden worden, sehr flüssig und sehr wohlriechend ist, Gebrauch gemacht werden.

2) Reicht man auch mit diesen Mitteln nicht aus, so nimmt man seine Zuflucht zu solchen, welche dem Körper, und namentlich der behaarten Haut einerseits kräftigere, und andererseits auch schon höher animalisirte Nahrung zuführen. Hieher gehört nun die Pomate aus Rindermark mit verschiedenen Zusätzen, wovon ich einige Formeln angeben werde:

a. Nach Jahn. Man hackt ein Paar Ochsenfüsse fein, und kocht sie dann durch vier Stunden mit Wasser in einem reinen Topfe. Nachdem die Masse erkaltet ist, wird das auf das Wasser getretene Mark abgenommen, und so, wie

oben beym Schweinsfett angegeben, gereinigt. Nach der Reinigung werden sechs von den Eingeweiden befreyte, klein geschnittene Schnecken, und ein Loth Candiszucker, welcher auf die Auflösung der Schnecken wirkt, und den Haaren auch Nahrung gibt, unter das Mark geknetet, und die Masse nun über gelindem Kohlenfeuer durch eine halbe Stunde im Fluss erhalten. Jetzt giesst man alles auf eine reine Leinwand, und reinigt es aus. Wenn das Durchgeflossene zu erkalten beginnt, so werden 16 Loth eines guten weissen Weines zu demselben gegossen, und mit ihm durch eine halbe Stunde umgerührt. Man gibt nun, um die Masse weicher zu machen, eben so viel, als sie wiegt, von der oben angegebenen einfachen Pomate aus Schweinsfett dazu, rührt alles noch durch eine halbe Stunde untereinander, und hebt es dann in einer blechernen Büchse an einem kühlen Orte zum Gebrauche auf. — Diese Salbe soll wöchentlich zweymal eingerieben werden.

b. Nach Trommsdorff. Man nehme ein Pfund frisches Mark aus Rindsknochen, und thue es in eine geräumige, gläserne Flasche; man schütte ferner hinein: 1 Loth Muskatenblüthen, 1 Loth Nelken, 2 Loth frische Lorbeerblätter; diese werden zerschnitten, die andern Sachen aber zerstossen. Man verbindet nun die Bouteille mit einer Schweinsblase, durch die man ein Loch mit einer Nadel sticht. Jetzt nimmt man einen geräumigen irdenen Topf, legt auf den Boden einen Kranz von Stroh, setzt die Bouteille darauf, und umschüttet sie ganz mit Wasser. Man bindet den Hals der Bouteille in dem obern Theil des Topfes mit Bindfaden fest, setzt nun den Topf auf das Feuer, und erhält ihn sechs Stunden lang im Kochen. Das verdunstete Wasser wird von Zeit zu Zeit durch Nachgiessen wieder ersetzt. Nach Verlauf dieser Zeit nimmt man die Bouteille heraus, und giesst die Salbe auf eine Leinwand, die man auf einen Rahmen ausgespannt, oder über einen Durchschlag ausgebreitet hat, und drückt das Zurückbleibende gut durch, ehe es erkaltet. Das Durchgelaufene ist nun die verlangte Pomate, mit der man sich alle Abend die Haare gut einreibt.

c. Nach Krunitz. Man nimmt Dachsfett *) 6 Loth, Hüh-

*) Krunitz hat hier wohl vergessen, dass das Dachsfett die Haare plötzlich und bleibend grau macht. Wenigstens lese ich so an

nerfett 1 Loth, Bärenschmalz 3 Loth, Hanföl und Leinöl von jedem 2 Loth, Frauenhaar (*Flos capill. Veneris*) 3 Hände voll, florentinische Veilchenwurzel 2 Loth, Storax 1½ Loth, weisse Lilienzwiebel 2 Loth. Alles dieses wird in einem Tiegel bey gelindem Feuer eine Stunde lang gekocht, und hernach das Fett durch ein Tuch gedrückt. Hievon wird jedesmal eine Muskatnuss gross genommen, und damit das Haar durchgerieben.

Noch mehr empfiehlt er folgende Haarsalbe:

Man nimmt Wallnussblätter, Weinblätter und Wegerich mit der Wurzel, von jedem 3 Hände voll, wäscht dieselben rein, und schneidet sie klein; thut solche in einen neuen Topf, und giesst so viel Wasser darauf, dass es über diesen *Speciebus* stehe, und lässt es so lange kochen, bis das Wasser ganz eingekocht ist. Alsdann drückt man die Masse durch ein Tuch mit 2 Loth klein geschnittener Muskatnuss, giesst den ausgerungenen Saft in einen irdenen Topf, und lässt es so lange kochen, bis es ein wenig dick wird; hernach drückt man es wieder durch ein reines Tuch, und lässt es kalt werden. Wenn man nun die Pomate machen will, thut man 1 Pfund rohes, noch nicht zerlassenes Nierenfett der Schweine hinzu; dieses muss aber klein geschnitten, eine Nacht hindurch in frisches Wasser gelegt, dann mit frischem Wasser auf das Feuer gesetzt, unter beständigem Umrühren ausgekocht, und hierauf durch ein Tuch geseihet werden. Dieses Schmalz wird nun wieder mit frischem Wasser ausgekocht; alsdann schöpft man das oben auf dem Wasser schwimmende Fett mit einem Löffel ab, und wäscht solches so lange mit Pomeranzen- oder Lavendelwasser, bis es allen üblen Geruch verloren hat. Dann kommt es wieder in einen irdenen Topf, bis das daran klebende Wasser verdünstet. Jetzt lässt man es mit 4 Loth vom besten weissen Wachs auf dem Feuer langsam zergehen, und dann unter beständigem Umrühren kalt werden, mischt den vorbeschriebenen Saft und 4 kleine Gläser *Oleum de Cedro* dazu, und rührt alles so lange, bis es

---

verschiedenen Orten, und finde es durch glaubwürdige Erzählungen bestätiget. Ich selbst hingegen machte einen Versuch an einem Menschen und einem Hunde, ohne diese Wirkung von einem angeblichen Dachsfett zu beobachten. Vielleicht bin ich aber betrogen worden.

seinen rechten Glanz bekommt, und alles wohl unter einander gemischt ist. Mit dieser Pomate werden die Haare eingeschmiert, und der Kamm bestrichen, wornach die Haare einen baldigen und starken Nachwuchs erhalten sollen (offenbar ein gar zu umständliches Verfahren).

d. Der geheime Hofrath und Leibarzt, Dr. Schmidel zu Anspach hat folgende Pomate als für das Wachsthum der Haare sehr vortheilhaft empfohlen: Man nimmt ein Paar Ochsenfüsse, hakt sie fein zusammen, und kocht sie dann vier Stunden lang ununterbrochen in einem neuen Topfe mit Wasser. Wenn hierauf die Brühe erkaltet ist, nimmt man das gestandene Fett ab, rührt es mit einem Nössel guten alten Weins eine Stunde lang um, mischt eben so viel frisches Schöpsen-, oder doppelt so viel Schweinsfett darunter, und rührt es wieder eine halbe Stunde um. Jetzt thut man nach Belieben etwas von irgend einem wohlriechenden Oele hinzu, und verwahrt diese Pomate in einer blechernen Büchse an einem kühlen Orte. Seiner Versicherung zufolge sollen die Haare, wenn man in sie und die Haut die genannte Salbe alle Wochen dreymal wohl einreibt, stärker werden, und keines mehr ausfallen.

e. Ein anderer wollte nach vielen hierüber angestellten Versuchen gefunden haben, dass die feinste Chinarinde das sicherste Mittel für den Haarwuchs sey. Man macht daraus entweder ein Decoct und wäscht damit alle Abend die Haare und den Kopf, oder man bedient sich einer Pomate aus 5 Theilen Rindermark; 2 Theilen gelbem Wachs und 1 Theil wässerigem Chinaextract.

f. Man reibe frisches Rindermark mit Citronensaft in einem steinernen Gefässe in einem solchen Verhältnisse zusammen, dass die Pomate nicht zu flüssig wird. Hiermit soll man sich den Kopf täglich einmal einreiben. An einem kühlen Orte aufbewahrt hält sich diese Salbe mehrere Monate lang.

g. Noch eine andere Vorschrift lautet so: Man nehme 3 Loth frisches Rindsklauenfett, 3 Quentchen Citronensaft und 20 Tropfen Cathariden tinctur wohlgemischt, und reibe solche alle Abend in die behaarte Kopfhaut ein.

3) Für den Fall, als Gründe vorhanden sind, dass eine im Körper vorhandene Schärfe der lymphatischen Säfte

Ursache des Haarausfallens sey (was sich denn hauptsächlich und meistens durch eine unreine, aufgesprungene Haut, und einen mit Krusten und Borken bedeckten Kopf offenbart), empfiehlt Krünitz sehr zweckmässig eine sogenannte blutreinigende Cur durch 6—8 Wochen, während welcher die Haare bloss nach Möglichkeit rein gehalten werden sollen. Hiebey müssen alle sauern, scharfen, stark gesalzenen und stark gewürzten, oder sonst schwer verdaulichen Speisen vermieden, dagegen Bäder von Flusswasser, venetianischer Seife und Malvenblättern, und ein Holztrank aus Klettenwurzel, Süssholz, weisser Pimpinellwurzel, geraspeltem Quajakholz, Fenchelsamen und rohem Spiessglanz, oder das *Decoctum lignorum s. Pollini* u. dgl. in Gebrauch gezogen, auch wohl die Sennesblätter mit Manna zur zeitgemässen Reinigung des Darmcanals angewendet, und es soll erst späterhin durch entsprechende Salben örtlich eingewirkt werden.

4) Ich habe schon erinnert, dass die Alten mit Recht viel auf die zu grosse Trockenheit und zu geringe Festigkeit der behaarten Haut Gewicht legten. Im ersten Falle mag wohl der fortgesetzte Gebrauch von Selterserwasser mit Ziegen- oder Kuhmilch, und die mässige Einwirkung von Mandelöl, eines sehr saturirten Eibisch-Decocts u. dgl., nebst einer zweckmässigen, mehr anfeuchtenden Diät, von grossem Nutzen seyn. — Ist aber Mangel an Tonus der Haut Schuld am leichten Ausfallen der Haare, ein Fall, den man sogleich durch das beynahe schmerzlose, jedenfalls aber ohne Schwierigkeit zu bewerkstelligende Herausreissen der Haare erkennt; so nimmt man seine Zuflucht zu adstringirenden Mitteln, zu Abkochungen von Nussblättern, der Eberraute, des weissen Andorns, Tausendguldenkrauts, Senfmehls, zu Waschungen mit Wein und Alcohol. Hier mag denn auch die China in der oben angegebenen Form, ein *Decoct. ratanhiae, quercus* u. s. w. nützlich seyn. — Mir hat in mehreren Fällen dieser Art eine schwache Auflösung des Alauns in Rosenwasser, täglich in der früh mit einer mässig steifen Bürste eingerieben, gute Dienste gethan. — Auch zweifle ich keinen Augenblick, dass der Aepfelsaft entweder von gebratenen Aepfeln, nach Pittoni's Rath, oder von frischen genommen, wegen

seiner durch Zucker gemilderten Säure ein sehr gutes Mittel sey, um der Schlaffheit der Haut nachzuhelfen, und so den Haaren einen festen Standpunct zu geben.

5) Sind aber die Umstände von der Art, dass man die Krankheit mit Grund von einem Ueberfluss an Fett herleiten kann; so wird alles das den stärkern Nachwuchs der Haare befördern, was der übermässigen Fetterzeugung entgegenwirkt. Unter den aus der speciellen Therapie ohnehin bekannten Mitteln mache ich vorzüglich auf fleissige Bewegung des Körpers, und sorgfältige Vermeidung des allzuhäufigen, oder zu lange fortgesetzten Schlafes aufmerksam; und da bekanntlich der Essig als ein *Specificum* gegen die enorme Fetterzeugung angesehen wird, so mag es immerhin gerathen seyn, nach dem Vorschlag Jahn's Obstessig in die Parthie selbst einzureiben. Doch wird mit allem diesem in den meisten Fällen wenig ausgerichtet werden.

6) Was die Diät betrifft, welche in solchen Fällen nie zu übersehen ist, so pflegt man auf den Genuss saftiger süsser Gemüse und Obstarten, vorzüglich der Rüben und Birnen, ein besonderes Vertrauen desshalb zu legen, weil man bey Pferden durch die Fütterung mit Möhren und Pastinak, beym Rindvieh durch dasselbe Futter, ferner durch süsse Aepfel, Birnen, Pflaumen u. dgl. einen schönen Haarwuchs beobachtet haben will.

§. 158.

Ich halte es nicht für überflüssig, auch das noch kurz anzuführen, was uns in dieser Beziehung das Alterthum hinterlassen hat, weil ich überzeugt bin, dass man das Studium unsrer alten Classiker heut zu Tag zu sehr vernachlässigt, und daher manches Mittel für neu hält, was die Schlauheit aus einem Folianten der Vorzeit genommen hat.

Unter die vorzüglichsten Schriftsteller, welche das Kapitel der *Alopecie*, des *Defluvii capillorum et pilorum* u. s. w. eigends und sogar mit besonderem Fleiss bearbeiteten, gehört vor allen Galenus. Bey ihm finden wir alles aufgezeichnet, was vor ihm Heras, Crito, Orestinus, Cleopatra, Archigenes, Asclepiades, Dionysiderus und Soranus gegen diese Krankheit empfohlen haben. Und so wie in der

ganzen Medicin, so diente er auch in diesen Kapiteln der Nachwelt lange als Muster; daher darf man sich nicht wundern, in den Werken von Actius, Piso, Oribasius, Serapion, Paulus Aegineta, Rhases, Celsus, Avicenna, Forestus, Villanuova, Velascus de Taranta, Rondeletius, Hollerius, Trincavelius, Sennertus u. m. a. Galen'sche Mittel wider das Haarausfallen zu finden. Er nannte jene Arzneykörper, welche die nächste Ursache dieses Uebels entfernen sollten, *Metasyncritica* *). Wenn die Haare noch verdorben sind, so sollen sie entweder mit kleinen Zangen, oder durch das Pflaster (*Dropacismo*) ausgerissen, oder die ganze Parthie rasiert werden. Hierauf empfiehlt er sodann das Waschen des Kopfes mit einer Lauge, in welche *Capill. Veneris*, *Polytrichum*, *Abrotanum* und ähnliche Pflanzen gekocht sind. Nach geschehener Waschung wird der Ort mit einem nicht zu weichen, und nicht zu trocknen Tuche so lange gerieben, bis die Haut anfängt, roth zu werden. Ist diess geschehen, so werden erst die topischen Mittel angewandt: *Sinapi*, *Nasturtium*, *Radix lil. alborum*, *Semen erucae*, *Nitrum*, *Oleum laurinum*, *Pix liquida*, *Sulphur*, *Pulvis et cinis abrotani*, *Radix cyclaminis*, *hellebori*, *Semen staphysagriae*, *Fimus columbinus*, oder noch schärfere: *Thapsia* und *Euphorbium*; unter allen diesen muss jedoch die auf die Individualität dessfalls berechnete Auswahl getroffen werden.

Unter den zusammengesetzten Heilmitteln gegen die *Alopecie* empfiehlt Galenus **) vorzüglich folgende:

1. Rp. *Pulveris fol. arundinis graecae ustor.*
unc. semis
Erinacei usti drach. unam.
Muscerdae dr. duas.
Cum aceto trita illinc.

2. Rp. *Pulv. cineris arundin. ust.*
Pilor. caprae ustor.
Adianthi
Adipis ursini
Picis liquid.
Cedriae aa. partes aequales
Remedium admirabile.

*) Lib. 1. de compos. medicament. sec. loc. cap. 2. et lib. 1. 4. method. medicor. c. 1. 2.

**) Lib. 1. de comp. med. sec. loc. cap. 1.

3. Rp. *Pulveris murium domesticorum ustor.*
Pannicul. linei usti
Dentium equin. ustorum
Adipis ursin.
Medullae cervinae
Cortic. arundin. $\overline{aa.}$ *partes aequales*
Mellis q. s. fiat unguentum.

4. Rp. *Pulveris euphorb.*
— *Thapsiae*
Olei laurin. $\overline{aa.}$ *dr. duas*
Sulph. vivi
Elebori utriusque dr. unam
adde:
Cerae drach. sex
Oleo laurino aut veteri, vel pice liquida liquetur et misceatur.
Medicamentum omnium fortissimum contra malum inveteratum.

5. In gelindern Fällen:
Rp. *Pulv. sem. erucae*
— *nasturt.*
— *nitri* $\overline{aa.}$ *partes aequales*
Cum oleo laurino vel pice liquida misceantur.

6. Rp. *Pulv. abrotan.*
Cineris radic. et cort. arundinis
Thuris $\overline{aa.}$ *partes aequales*
Adipis ursini
Olei amygdalar. amarar. $\overline{aa.}$ *q. s. ut fiat linimentum.*

Dieses milde Präparat verstärkt er im Nothfall dadurch, dass er *Spuma maris, Sulphur vivum, Fel taurinum, Semen erucae, Nitrum*, ja selbst *Thapsia* zumischt, oder

7. Rp. *Pulv. sinap.*
— *thapsiae*
— *sem. nasturt.* $\overline{aa.}$ *partes aequales.*
Subtiliter pulverisatis adde:
Olei laurin.
Rescinae $\overline{aa.}$ *q. s. ut fiat ad ignem emplastrum.*

Alle diese Mittel werden vorzüglich gegen die *Alopecia, Calvities* und *Ophiasis* empfohlen. In dem gewöhnlichen *De fluvio pilorum* schlug Galen *) folgende Heilmethode ein:

1) Wenn das Uebel von Mangel an Nahrung in den Haaren herzuleiten war, ging seine erste Sorge dahin, eine hinreichende Menge eines guten Blutes zu erzeugen. Damit diess jedoch auch an den gewünschten Ort gelange, empfahl er vorzüglich Reibungen, welche dem Gebrauche aller örtlichen Heilmittel vorangehen sollten: „*Frictio enim et alimentum ad cuput attrahit, et cutem roborat ac densat.*“
2) Kam die Krankheit aus verdorbenen Säften, dann wurden *Purgantia*, Reibungen, und örtlich *Discutientia moderata* angewandt.
3) Gab man aber der Schlaffheit der Haut die Schuld des Herausfallens, so nahm er seine Zuflucht zu einer Mischung aus *Ladanum, Oleum lentiscinum et myrtinum,* oder bloss zu einer Auflösung von *Ladanum* in Wein, welche Mittel er *cutem densantia* nannte. Ueberhaupt empfahl er das *Ladanum* fast in jeder Art unsrer Krankheit.

Aetius **) empfiehlt als *Adstringens* die *Folia cupressi*; er und Oribasius zu den Reibungen die rauhen Feigenblätter. Piso ***) leisteten die calcinirten Bärenhaare in Salbenform, dann die haarförmigen Pflanzen: *Adianthus, Trichomenes, Capillus Veneris, Verbena,* gute Dienste.

Der vielgereisete Paulus Aegineta schlug gegen die *Alopecie* folgendes Verfahren ein ****): Der Kopf wird mit *Nitrum* gewaschen, und mit einem rauhen Tuche, bis die Haut roth wird, gerieben; dann an der Sonne mit Essig zerbröckelte *Verbenaca* eingerieben; oder die Wurzel von *Arundo* oder bittere Mandelrinde gebrannt, und mit Oel oder Fett gemischt eingerieben.

Contra Profluvium pilorum gebrauchte er: *Aloe cum vino nigro, austero,* oder *Pocula purpurae cum oleo coctae,* oder *Myr-*

*) A. a. O. c. 2.

**) Tetr. 2. serm. 2.

***) De cognosc. et cur. morb. cap. 1. lib. 1.

****) Opus divinum, Albano Torino interprete. Basiliae 1582. De arte medendi. lib. III. p. 101.

tum et Ladanum cum vino aut oleo myrteo einzureiben in den vorher abrasierten Kopf.

Derselbe führt auch aus *Cleopatrae: de comorum densitate commentariis* folgende Mittel an, um den Haarwuchs dichter zu machen:

Nachdem der Kopf abgeschoren und gereinigt worden:

Rp. *Nucis pineae nucleum recentem in cinerem usque combustum, quem pilae inditum conterito, admisce:*
Unguentum myrteum ad mellis crassitiem. S. Zum Einschmieren in den Kopf.

Oder:

Rp. *Gallas viginti*
Adianthi uncias duas
Inunge aqua marina usque ad mellis densitudinem; deterge capillos aut lotio, lixivio, calceve, quibus deinde dilutis et irrigatis calida aqua, pilos hoc medicamine biduum perungito, tertio die ablue, atque exsiccatum oleo myrteo perline (dieses Mittel soll das Haar fein, dicht und etwas schwarz machen).

Aehnliche Mittel zog auch Rhases *) in Gebrauch, z. B. gegen beginnende Kahlheit des Kopfes:

Rp. *Grana myrti*
Gallas
Emblicos q. v. decoquantur cum oleo rosarum aut myrtino.

Oder:

Rp. *Seminis apii*
— *cyclae s. betae*
Capill. Veneris
Thuris aa. unc. duas
Nuces Nr. 15.
Corticum pini libram unam.
Assentur omnia de nocte in furno posita in vase lutato, et dimittantur, donec adurantur omnes partes eorum, et conterantur bene, et projiciatur super ea libra una adipis ursi aut anseris et repone. Quoties indigent eo, liquefiat in oleo aromatico (nardino oleo) et administretur.

---

*) 36 col. t. 1. b. 2. 500. 2. 3.

Unter die stärkern Mittel dieser Art zählte er folgende:

Rpt. *Cantharides recentes ablatis pedibus et capitibus. Exsiccatae in umbra terantur in oleo olivae, donec ingrossetur.* S. Zum Einreiben.

Oder:

Ungula asini adusta et cornua combusta liniantur cum oleo sisamino.

Avicenna *) zählt unter die haarerhaltenden Mittel jene, in welchen eine feine, anziehende Wärme, und eine zusammenziehende Kraft ist, wie z. B. *Myrtus* und dessen Körner, *Emblici (Endivia sylvestris) Myrobalani, Myrrha, Aloë et Capilli Veneris, Gallae, Vinum stypticum, Baurach (Nitrum), Oleum myrtinum aut Oleum masticinium, Aqua myrti, Cinis arboris lini adustae cum semine suo, Cortices nucis adusti mixti cum oleo myrtino et vino styptico.*

Gegen die Alopecie, welche von den verstopften und zusammengezogenen Hautporen entsteht (*ex poris constrictis*) räth er *Resolventia, Rarificantia, Aperientia* an: Senf, Zwiebel, Knoblauch in den Speisen, Einreibung der Haut mit *Gumma rutae silvestris;* Waschungen des Kopfes mit Salpeter und Meerschaum, und Enthaltung von allen Oelen.

Als eine der sonderbarsten Zusammensetzungen führe ich hier jene, welche Avicenna nach Filagorus als Haarwuchs befördernd empfiehlt:

Rpt. *Adipis tauri saliti dr.* 96.
Alusne **)
Gummae rutae agrestis $\overline{aa}$. *dr.* 28.
Myrrhae dr. 8.
Laudani tantundem.
Capill. Veneris dr. 18.
Priapi asini
Splenis asini $\overline{aa}$. *dr.* 96.

Assetur splen asini et priapus et terantur et aggregentur totum cum vino nigro, et lineatur cum eo caput rasum, et dimittatur 5 *diebus, deinde iterantur, et si exulceraverit, curetur locus cum adipe anseris.*

---

*) Liber Canonis de medicinis cordialibus Cantica. Venetiis 1572.

**) Cortices tenues circumvoluti super arborem glandium, pinum et nucem; habet odorem bonum.

Sehr guten Erfolg will Avicenna auch vom Lorbeeröl, von der Verbindung des Pechs mit Lilienöl, vom *Euphorbium*, von der Cantharidenasche mit flüssigem Pech; vom langen Pfeffer und Weihrauch durch einige Tage in gutem Essige gerieben u. s. w. erfahren haben.

Einer besondern Bemerkung scheint mir zu verdienen, dass Avicenna Blutegel, Schröpfköpfe, und sogar die *Acupuntur* in Vorschlag bringt, wo eine mit bösen Säften verunreinigte Haut Schuld an der *Alopecie* ist. Auch die Methode mit Blasenpflastern die Oberhaut zu trennen, und die Stelle lang in einem gereitzten Zustande erhalten, welche schon Heliodorus *) genau beschrieben hat, wendete Avicenna an.

Forestus empfiehlt nebst dem Ausreissen der etwa verdorbenen Haare, und dem öftern Rasieren und Reiben des Kopfes ebenfalls den Gebrauch der Zwiebel (*Cepa*) und das Bienenpulver (*Pulvis apum*). Wo, aus was immer für Gründen, die Haare nicht abrasiert werden, schlägt er ein Waschwasser aus rothen Schnecken, Salz und Wasser, oder Oel vor, in welchem man *Ladanum, Absynthium*, gestossene Wachholderbeeren durch fünf Tage infundirt und dann ausgepresst hatte.

Celsus **) lässt den Ort fleissig abrasieren, und dann schwarze Tinte oder Eisenvitriol einreiben.

Villanuova ***) lässt die Haare mit einem sehr zusammengesetzten Wasser waschen; oder schmiert sie mit folgender Salbe ein:

Rp. *Pomum unum colocynth.*
Extrahetur, quod interius est et impleatur oleo laurino, et auripigmento et foliis hyosciami, et bulliat per se supra ignem in se ipso. S. Zum Einreiben.

Um den Nachwuchs ausgefallener Haare schnell zu befördern, rühmt er folgendes Mittel als ganz zuverlässig an:

Rp. *Stercoris muris*
Cineris apum aa. q. s.
Terantur, et pistentur cum oleo ros. S. Zum Einreiben.

Sogar in der hohlen Hand will er damit Haare erzeugt haben. So soll auch der gebrannte Ziegenmist mit Oel ge-

---

*) Graeceor. libr. chirurgic. Edit. a Cochi florent. 1754. p. 126.

**) Liber 6. cap. 4.

***) A. a. O. de ornat. mulierum p. 1633.

mischt, und in den rasierten Kopf eingerieben, die Haare sehr vermehren.

In den Werken des eben so fleissigen als gelehrten Sennertus finde ich in jeder Art von Abfallen der Kopfhaare das *Ladanum* empfohlen, welches man zu dem Ende in einem passenden Oel, oder auch in Wein auflösen und so einreiben soll. Doch zieht er die Waschwasser desshalb vor, weil sie den meisten Menschen angenehmer seyen; und bereitet solche aus *Abrotano, Capillis Veneris, Polytricho aureo, Lentisco, Rosis, Roremarino, Ladano.* — Nach der Weise früherer Autoren zählt er unter die specifischen Mittel, d. h. unter jene, welchen eine ganz besondere haarerzeugende Luft innewohnt, folgende: *Herbae capillares omnes, Abrotanum, Radix arundinis, Lapathi acuti, lappae majoris, Asarum, Ladanum, Mel, Apes cum alveolis contritae, vel pulvis, et cineres illarum, et vesparum, muscarum, talparum, murium, erinacei terrestris, Pinguedo ursi, serpentis.* — Wenn die Haare nach Krankheiten ausfallen, bringt er Folgendes in Anwendung.

Rp. *Pulvis capill. Veneris*
— *abrotan.*
— *polytrich. aurei aa. Mβ.*
Folior. myrti
— *rosarum*
— *absynth. aa. partes duas. Coquantur in oleo communi et vini rubri s. q, ad vini consumptionem, et exprimantur.*

Oder:

Rp. *Pulv. radic. bardan. unc. Sex*
— *capill. Veneris M. tres*
— *abrotan. M. unum.*
Affunde vini alb. q. s. destillentur in vesica. Destillato, si libet, addetur aqua mellis.

Oder man kocht die Wurzeln der *Bardana* in einer Lauge, und wascht damit den Kopf. Bey dem Gebrauche der schon von Galen angeführten stärkern Mitteln gibt er den vernünftigen Rath, jeden Tag die betreffende Parthie, auf welche das Mittel angewendet wurde, zu untersuchen, und wenn die Reitzung zu gross wäre, den Ort mit Gänsefett, *Oleum anethinum* u. dgl. anodynen Stoffen zu behandeln.

Wirklich behauptet auch Christoph v. Vega, viele Menschen gesehen zu haben, welche durch den unvorsichtigen

Gebrauch starker Mittel sich für immer kahlköpfig gemacht hatten.

Ein eigenes Kapitel widmet Sennert dem Verlust der Barthaare, in welcher Krankheit er nebst der schon genannten noch folgende Arzneykörper wirksam gefunden hat:

1. *Ad barbae tardius provenientis ortum:*

Rp. *Artemisiae herb. q. v.*
coquatur cum oleo. S. Zum Einreiben in die Gegend des Bartes.

Oder:

Rp. *Pulveris semin. nigellae q. v.*
Olei ovorum q. s. misce.

2. *Ad provocandam barbam:*

Rp. *Olei anethin.*
— *de Spica aa. unc. quinque*
Comarum abrotan. M. duos
Scillae dr. tres
Vini optim. unc. tres
Bulliant ad consumtionem vini et utere.

Oder:

Rp. *Olei de caryophyll. hortens.*
— *de Spica odorat. aa. unc tres*
— *de rosis unc. quatuor*
— *Caryophyllor drj.*
Ladani drjj.
Vini odorat. unc duas.
Bulliant omnia ad consumtionem vini; adde:
Moschi Scrupl. unum. Misc.

Unter den Neuern hält Lorry *) auf alle diese örtlichen Mittel gar nichts, indem er sagt: »*Ex remediis ingenti numero apud Arabas, Graeco-Arabas, imo et recentiores jactatis nullum video, qui vel levior fides haberi possit.*« Dagegen erzählt Dr. Rosinus Lentilius **) einen Fall, wo ein Bauernmädchen, das nach dem ungarischen Fieber alle Haare verloren hatte, selbe und noch andere im Nacken wieder bekam, nachdem sie sich

*) A. a. O.

**) 95. Wahrnehm. 12. Bd. d. Act. Acad. curios. nat.

den Kopf mit einer Lauge, worin Buchsbaum gekocht war, gewaschen hatte.

Jos. Frank sagt*): dass mit Ausnahme desjenigen Falles, wo die Krankheit von *Syphilis* herrührt, kaum je allgemeine Mittel in Anwendung gezogen werden könnten. Desto mehr empfiehlt dagegen er eine leichte nahrhafte Diät, z. B. das Hirn von Thieren, Suppen, in welcher Hühner gesotten wurden u. s. w. und das Vermeiden des Beyschlafes und des häufigen Genusses geistiger Getränke. — Nebst den andern, bereits von früheren Autoren angerühmten örtlichen Mitteln führt er auch alte Wagenschmiere, die von den Rädern abgenommen wird, den Koth von der *Ampulla lucernaria*, die Asche der Wolfsmilchsarten, mancher Käfer, der gesalzenen Fische, Urin, Breyumschläge aus Thierkoth oder zerquetschten Fliegen u. dgl. an.

Dr. Kilian empfiehlt vorzüglich ein Queckendecoct in Bier mit Branntwein versetzt; und Bergmann versetzt seine Pomate mit peruvianischem Balsam und Chinaextract.

Cullerier**) hält nebst der Berücksichtigung der ursächlichen Momente das öftere Abrasieren aller Haare für das beste Heilmittel, indem er sich davon einen doppelten Nutzen verspricht, denn 1. war vielleicht die Wurzel für ein langes Haar mit zu wenig Nahrungssaft angefüllt, 2. gewinnen kleine Haare durch öfteres Abschneiden an Volumen und Consistenz. Uebrigens legt er das offene Bekenntniss ab, dass der grösste Theil der angeführten Mittel nichts nutze, und er zwar wohl begreife, wie ein örtliches Reitzmittel einer geschwächten Haut sehr nachhelfen könne, und fette Substanzen der gespannten und trockenen Haut die gewünschte Weichheit wieder geben, dass er aber alles, was darüber hinausgeht, für Charlatanerie halte.

In Bezug auf die *Alopecia syphilitica* sagt er, dass man erst seit dem Jahre 1538 dieses Symptom der *Syphilis* kenne, indem die frühern Autoren nichts davon sagten. Schon damals beobachteten die Aerzte, dass Pusteln um so seltener entstunden, wenn das venerische Gift nicht das Zellgewebe der Haut, sondern vielmehr die Bälge der Haare ergreift, und sie ihrer Nahrung beraubt. — Allmählig wurde die Alopecie nun allgemeiner, wie uns Fracastorius und Fallopius berichten. Anfangs

*) A. a. O.

**) Diction. des sciences medical. tom. 1. p. 414 — 418.

schrieb man sie dem Gebrauch des Quecksilbers zu, obgleich sich diess Symptom auch schon bey denen fand, welche keines genommen hatten. Bis zum Anfange des 17ten Jahrhundertes war sie sehr häufig, von da an wurde sie allmählig wieder seltener, und hat gegenwärtig so abgenommen, dass Cullerier, welcher seit 20 Jahren jährlich 2000 — 3000 Syphilitische behandelte, dennoch unter dieser ungeheuren Anzahl nur 3—4 *Alopecias universales*, und 50—60 *locales s. partiales* fand.

Die Ursache davon mag darin liegen, dass einerseits die Kranken in unsern Zeiten früher Hülfe suchen, und andererseits die Aerzte die Krankheit besser, und mit weniger Nachtheil für die körperlichen Kräfte des Kranken zu behandeln verstehen. — Indessen soll sie häufiger in den wärmern Ländern, z. B. Aegypten, Unter-Italien, Süd-Spanien u. s. w. vorkommen. Doch erzählt Prof. Pelletan in neuerer Zeit den Fall eines Menschen von 25 Jahren, welcher drey Monate nach einem Tripper, den man durch verdünnende Mittel und eine Anzahl von Quecksilbereinreibungen behandelt hatte, alle Haare am Kopfe und an den Augen verlor.

Auch in der syphilitischen Alopecie ist nebst dem zweckmässigen Gebrauch der Mercurial- und schweisstreibenden Mittel das öftere Abrasieren der wenigen, noch übrig gebliebenen Haare sehr gut. Diess gilt vorzüglich bey jenen Individuen, die das männliche Alter noch nicht überschritten haben, denn bey Greisen wäre es unnütz. — Alphonsius Ferri räth an, den Theil mit einem Absud von Sennesblättern, *Rosmarin* und *Foenugraecum* zu waschen, und ihn sodann mit Schlangen- oder Maulwurfsfett, Myrthen-Sesamöl etc. zu waschen.

Gabriel Falloppia gebraucht dagegen 1. *Sialagoga*: *Pyrethrum, Staphysagria*, Pfeffer und Nelken. 2. Waschungen mit Absüden von aromatischen und adstringirenden Pflanzen. 3. Einreibungen von weisser Seife, süssem Mandelöle, in welchem man durch lange Zeit und zu wiederholten Malen *Euphorbium*, Raute, Nelken u. d. gl. sieden liess. Von diesem letzteren Mittel will er die Haare innerhalb 24 Stunden hervorkommen gesehen haben.

Anmerkung. 1. Ich weiss nicht, was ich von dem durch Dr. Bergmann *) für den Fall anempfohlenen Mittel halten soll, wenn die Haare auf einzelnen Stellen ausgehen, und also kahle Flecken

*) Die Krankheiten der Haut, Haare und Nägel etc. Leipzig 1824. p. 99

bilden. Es besteht aus einer Mischung von $\frac{1}{4}$ Gran kalkerdiger Schwefelleber und 4 Gran Zucker, welches Abends vor dem Schlafengehen nüchtern (?) auf einmal zu nehmen ist, und auf dessen einmaligen Gebrauch sich schon nach einer Woche junge Haare zeigen sollen!!

Anmerkung 2. Ich habe den erst neuerlich von Dr. Rademacher zu Gooch am Rhein, in Hufeland's Journal May 1826, angerühmten, in französischem Branntwein aufgelösten, und durch die Destillation von seinem künstlichen Färbestoff gereinigten Kupfervitriol in zwey Fällen von noch nicht lange dauernder Kahlheit, aber leider vergebens angewandt. Nicht das kleinste Härchen kam auf die mehrmalige und vorschriftsgemässe Anwendung dieses Mittels zum Vorschein.

§. 159.

Von den Augenliederhaaren habe ich noch zu bemerken, dass sie theils in Folge mancher Augenentzündungen, namentlich der scrophulösen und anderer Augenliederdrüsenentzündungen nach Beer, bey *Tylosis* u. dgl.; theils auch im höchsten Alter nicht selten ausfallen, sich jedoch im ersten Fall meistens wieder erzeugen, wenn sie gleich oft eine verkehrte, nachtheilige Richtung nehmen.

Sauter spricht auch von einer *Tinea ciliorum*, als einem in der Schweitz endemischen Uebel, in welchem die Wurzeln dieser Haare eine eigene Verderbniss annehmen, und Jucken und Brennen erzeugen. Später quillt ein scharfer Eiter aus den Augenliedrändern hervor, und erhärtet zu Schuppen. Die Spitzen der Cilien sterben endlich ab, dadurch werden die Haare kürzer, reitzen und entzünden die Augen u. s. w.

Selten werden die Augenbraunen allein von dem Verluste der Haare befallen; doch fallen sie auch nebst den bereits angeführten Umständen im Milchschorf, den Flechten und ähnlichen fressenden Hautausschlägen dieser Gesichtsgegend aus.

Anmerkung. 1. Im fünften Bande des Journal de medicine erzählt Neyronis folgende Beobachtung: Ein Mann von 73 Jahren bekam ein adynamisches Fieber, 6 Monate nach der Genesung erschien am Fussgelenk eine Flechte, die nicht heilte. Nachdem er nun mit dieser abermals 6 Monate behaftet war, bemerkte er eines Morgens beym Erwachen, dass er alle Haare am ganzen Kör-

*) Museum der Heilkunde 4ter Bd. p. 56.

per verloren habe. Sie kamen nie wieder, und er blieb dennoch gesund.

Anmerkung 2. Schmidtmann *) behandelte einen 64jährigen Geistlichen, der öfters podagrische Anfälle gehabt hatte, übrigens aber gesund gewesen war, und dem später alle Haare des Körpers, so wie die Nägel an Händen und Füssen ausfielen. Letztere wurden an den Spitzen schwärzlich, und lösten sich dann nach und nach ab, wurden aber durch neue wieder ersetzt, was mit den Haaren nicht der Fall war. Die Gesundheit schien während dieses Ausfallens der Haare und Nägel durchaus nicht zu leiden.

Anmerkung 3. In Scheidenantel's Beyträgen zur Arzneykunde **) steht der merkwürdige Fall von einem gesunden starken Manne, der nach und nach alle Haare am ganzen Körper verlor, erst die eine Seite des Bartes, dann die andere. Nach einer Augenentzündung, wodurch das Auge verdarb, kamen alle Haare wieder.

Anmerkung 4. Ein Knabe von drey Jahren verlor nach dem Scharlach alle Haare, so dass sein Kopf wie ein Apfel aussah, bis zu seinem neunten Jahre, wo er durch allmähliges Kühlerhalten und kaltes Waschen des Kopfes nach und nach die schönsten schwarzen Haare bekam ***).

Anmerkung 5. Einer mündlichen Mittheilung von Herrn Professor Dr. Engel zufolge befand sich im Prager allgemeinen Krankenhaus ein Mann, der schon 20 Jahr kahlköpfig war. Er litt damals an allgemeiner Syphilis, brauchte die Schmierkur, und bekam nach Vollendung derselben mit seiner übrigen Gesundheit auch alle seine Haare wieder.

Anmerkung 6. Ravaton ****) erzählt einen Fall, wo nach einer starken Erschütterung Amaurose des rechten Auges, Entfärbung und Abfallen der Kopfhaare, Augenbraunen und Cilien derselben Seite, also eine Alopecia dimidiata, entstanden.

Anmerkung 7. Die Pisaner sollen ein untrügliches Mittel besitzen, die Haare wieder wachsen zu machen, und dieses besteht in einem aus Honig und Ameiseneyern bereiteten Sälbchen, welches sie schichtweise aufschmieren.

---

*) Summa observationum medicorum, ex praxi clinica 30 annorum depromptarum. Vol. III. 1816. cap. 6. p. 141 — 149.

**) 1ste und 2te Abtheil. Nr. XXXVI.

***) Froriep's Notizen. Nr. 122. p. 191.

****) Diction. de medicine. tom. 17. Paris 1827. art.: Poils.

D. Regelwidrige Ab- und Aussonderungen der Haare.

§. 160.

1. Abnorme Absonderung des Pigments oder krankhafte Farbe der Haare.

Die Absonderung und Aussonderung des färbenden Stoffes in den Haaren kann quantitativ und qualitativ von der Regel abweichen. In der ersten Beziehung zeichnen sich dieselben entweder durch Mangel oder durch Ueberschuss an färbendem Stoff aus. Auf diese Art kommen wir jetzt zu jener merkwürdigen Krankheit, welche man in der neuesten Zeit mit dem Namen *Leucopathie* belegt hat.

§. 161.

a) Von der Leucopathie oder dem Albinoismus.

Diese Krankheit hat ausser den bereits angeführten noch verschiedene andere Benennungen erhalten. So hiess man die damit behafteten Menschen Kakerlaken, und zwar wurde dieser Name zuerst von den Holländern gebraucht, von der grossen Aehnlichkeit der Albinos mit den Kakerlaken oder Schaben (*Blatta orientalis*), in Bezug auf die Lichtscheue. Nach Andern leitet man dieses Wort daher, dass auf der Insel Java ein eigenes Volk wohnt, Chakerlas genannt, von weissgelber Hautfarbe und lichtscheuen Augen. Weisse Mohren oder *Leucaethiopes* hiess man sie, weil sich die Krankheit bey den Mohren am auffallendsten zeigt; Dondos *) ist afrikanischen, italienischen, ja nach einigen sogar englischen Ursprungs ohne bestimmte Bedeutung (denn die Ableitung von *Dondolo* Grobian, oder auch *Res ridicula*, weil die Albinos von den Afrikanern verspottet werden, genügt nicht); Bedas auf Ceylon; Blafards in Frankreich, mit *pallidus* gleichbedeutend; Albinos, wie die Portugiesen und Spanier die weissen Afrikaner nennen; Weis-

*) So heissen sie im Königreich Loango, wo sie des Königs Wahrsager und stete Begleiter sind.

sichtige, Leucotici nach Rudolphi und Virey, weil ihnen das Pigment der Augen, Haut und Haare fehlt; Nachtmenschen (*Homines nocturni*), weil man glaubte, ihre Augen thäten in der Nacht bessere Dienste, wie sie denn auch wirklich nur in der Dämmerung genau sehen; Leucopathen nach Mansfeld *), weil sich ihr Zustand durch Mangel an Kohlenstoff und den daher entspringenden Uebeln verräth.

Erst in neuerer Zeit ist man darauf gekommen, dass es auch in andern Welttheilen, und namentlich selbst unter den weissen Europäern solche Kakerlaken gebe. Bourrit **) beschrieb zuerst zwey savoysche Kakerlaken, deren körperliche Bildung ganz mit jener unter dunkelfarbigen Menschen übereinstimmte. In Bezug auf die Haare bemerkte er, dass die Kopfhaare sowohl, als auch die Wimpern, Augenbraunen und die Bart-Milchhaare eine ins Schmutziggelbe fallende Farbe hatten, und dass das Kopfhaar bis auf die Schultern herabhing, völlig schlicht war, und den Ziegenhaaren ähnelte. — Hierauf folgten ähnliche Beobachtungen von Blumenbach, von Seibold, Pickel, Buchner und Budeus, Strak, Schmidt, und endlich von Dr. Sachs selbst.

Wie schon gesagt, drückt sich der Hauptcharakter der Krankheit durch den Mangel des Pigments in den Augen, Haaren und der Haut aus. Bey der grossen Weisse sieht man über den ganzen Körper ein schneeweisses Flaumenhaar, und wie die Autoren sagen, gewöhnlich auch einen borkenartigen Ausschlag, welcher verschwindet und wiederkommt. Dabey sind die Haupthaare schmutzig, gelblichweiss, und oft sehr lang, (eine Ausnahme machen die Schamhaare, welche etwas dunkler sind); ferner sind erstere sehr fein wie Flachs, und gar nicht, höchstens an der Spitze gekräuselt. Die Haut ist zuweilen sehr weiss, gewöhnlich aber ins Gelbliche fallend.

Nach Sömmering's Untersuchung sind ihre Augenbraunen reich, gelblichweiss, oder gleichsam bleich, geradlinig, und wie auseinander gesprengt. Sie schienen ihm weder bey dem Knaben, noch bey dem Mädchen, welche er untersuchte, zur Abhaltung der Lichtstrahlen dienlich oder hinlänglich zu

*) Ueber das Wesen der Leucopathie oder des Albinoismus etc. Braunschweig 1822.

**) Description du Mont-Blanc, Lausanne 1776. 8. p. 17.

seyn. Die Wimper fand er ausserordentlich zart, zurückgebogen, und entweder sehr blass oder gelblichweiss, am untern Augenliede sehr lang, dicht, gleichsam waldig, buschig, und desshalb schien ihm diese ganze Einrichtung weniger zur Abhaltung der Lichtstrahlen, als vielmehr zum Schutze dieses so reizbaren Auges vor Sand, Staub und andern Körpern geschickt zu seyn *).

Die Iris erscheint roth, oft auch violett, die Pupille selbst immer sehr hellroth; dabey ist Lichtscheue und eine grosse Beweglichkeit im ganzen Auge vorhanden. Das Sonnenlicht flieht übrigens der Albinos mehr als das Kerzenlicht, weil dieses natürlich nicht so intensiv einwirkt.

Endlich soll sich noch die Krankheit durch einen allgemeinen cachectischen Habitus, schwächlichen Körperbau, und ein Uebergewicht der sensiblen Sphäre auszeichnen, welches sich vorzüglich erst im männlichen Alter ausspricht. Insbesondere sollen sich unter der überhaupt gesteigerten Sinnesthätigkeit Gehör und Geruch auszeichnen.

Die Krankheit kommt beym Menschen sowohl, als auch bey den Thieren, namentlich bey vielen Säugethieren und Vögeln vor. Rudolphi glaubt, dass sie immer angeboren sey, indem kein sicheres Beyspiel bekannt sey, wo sie späterhin entstanden wäre. Dass sie sich bey den Thieren fortpflanzt, ist kein Zweifel, indem man diess täglich bey Mäusen und Kaninchen sehen kann. In Bezug auf den Menschen aber führt bloss Schlegel **) einen Fall an, wo der Grossvater zweyer Albinos ebenfalls weissüchtig war. Häufiger findet man dagegen, dass einzelne Glieder einer Familie Albinos sind. So hat Rudolphi selbst zwey Beyspiele erlebt, wo Bruder und Schwester, und eins, wo zwey Brüder an diesem Uebel litten. Ein ähnliches Beyspiel bietet Sachs und seine Schwester dar; das auffallendste aber gibt Pickel ***), wo beyde Aeltern schwarze Haare hatten, und unter dreyzehn Kindern sieben Albinos auf die Welt setzten.

Mit Recht unterscheidet man auch eine *Leucopathia imperfecta*, welche wieder entweder *universalis* oder *partialis* ist,

*) Icones ocul. hum.

**) Jul. H. Gottl. Schlegel, ein Beytrag zur nähern Kenntniss der Albinos. Meiningen 1824. 8.

***) Blumenbach's Med. Bibliothek. III. p. 167.

und versteht unter der letztern jene, welche nur einzelne Stellen des Körpers einnimmt. Im ersten Falle sind dann wohl auch die Haare blond, die Augen blau oder graulich, die Empfindlichkeit gegen das Sonnenlicht grösser, als bey andern Menschen, die Haut hingegen so weiss und eben so sehr zu Ausschlägen geneigt, wie bey den wahren Albinos. Im letzten Falle aber, nämlich bey der partiellen Leucopathie findet sich nie Lichtscheue; auch kommt die Krankheit selbst nicht gleich mit der Geburt. Hieher gehören die gefleckten Neger, oder die sogenannten bunten Mohren, deren Augen, Haut und Haare weisse Flecken haben, wie Blumenbach *) einen abgebildet hat. Oft spricht sich der Zustand nur durch einzelne kreideweisse Flecken, besonders im Gesichte aus, wo dann auch die daselbst sitzenden Härchen die entsprechende Beschaffenheit haben. — Auch ich habe übrigens wie Rudolphi, einen Menschen gesehen, dessen eine seitliche Hälfte der Iris schwarz, die andere hingegen weiss war.

Ueber das Ursächliche dieses Uebels streitet man sich noch fortwährend. — Linné machte die Kakerlaken zu einer eigenen Menschenrasse, womit heut zu Tage wohl Niemand mehr übereinstimmen wird. Blumenbach hat den Mangel an Niederschlag der Kohle in der Haut, den Haaren und den Augen als das Wesen der Krankheit angesehen, Mansfeld dagegen erklärt sich das Uebel mehr von einer allgemein Statt findenden Hemmung der Pigmentbildung, und beweist in Bezug auf die nächste Ursache der Leucopathie, dass diese Individuen als auf einer frühern, ihnen einst normalen Bildungsstufe stehen geblieben, zu betrachten seyen. — Unter die entfernten Ursachen zählt er allein psychische Einflüsse, namentlich Leidenschaften und das sogenannte Versehen der Mutter, wofür auch Sachs sammt seiner Schwester das neueste und auffallendste Beyspiel liefern.

Hensler **) hält für wahrscheinlich, dass Kakerlaken, wo nicht selbst Aussätzige seyen, doch grosse Verwandtschaft mit diesen haben. Dieser Ansicht trat zum Theil auch Sprengel***) bey.

Endlich hat Girtanner die Hypothese aufgestellt: der

*) Abbildungen naturhistorischer Gegenstände. Taf. 21.

**) Vom abendländischen Aussatze. Hamburg 1790. p. 357.

***) Handbuch der Pathologie. 3 Thle. §. 935.

Kakerlaken Bildung liege eine eigene Ueberladung des Körpers mit Sauerstoff, so wie der Neger-Bildung eine Ueberladung mit Kohlenstoff zu Grunde.

Dagegen sagt Rudolphi, dass Flechten und andere Ausschläge in jenem Pigmentmangel keine nothwendige Bedingung fänden, und dass er in Bezug auf die angegebene Schwäche der Kakerlaken auch das Gegentheil gesehen habe, endlich dass dieser krankhafte Zustand auf das geistige Vermögen solcher Menschen keinen nachtheiligen Einfluss ausübe, am wenigsten aber selbe den Cretinen gleich zu achten seyen.

Ich habe schon gesagt, dass die Krankheit meist angeboren, und nicht selten erblich ist. Auch gibt es Gegenden, wie z. B. Loango in Nieder-Guinea, wo sie endemisch herrscht.

Was die Heilung dieses abnormen Zustandes betrifft, so liegt sie bekanntlich ausser den Gränzen der menschlichen Kunst; doch dürfte bey der oben aufgestellten unvollkommenen partiellen Leucopathie in gewissen Fällen noch etwas zu hoffen, und zu unternehmen seyn.

Nachträgliche Bemerkungen über die Leucopathie.

1) Ausser den schon genannten Thieren und den Pferden (Isabellen) kommt die Abnormität auch bey Affen, Eichhörnchen, Hamstern, Maulwürfen, Mardern, Rehen u. dgl., und unter den Vögeln bey Raben, Amseln, Canarien, Rephühnern, Haushennen und Pfauen vor, und zwar zeichnen sich letztere durch ein weisses Gefieder und rothe, lichtscheue Augen aus.

2) In Froriep's Notizen *) ist aus dem Londoner *Magazin of Natural History Nr. II.* die Thatsache angeführt und bestätigt, dass weisse Katzen mit blauen Augen immer taub sind. Selbst die Jungen einer und derselben Geburt, die wie die Mutter ganz weiss waren, waren auch ohne Ausnahme wie sie taub; während die, welche den geringsten farbigen Fleck auf ihrem Pelze hatten, eben so ohne Ausnahme den vollkommenen Gehörsinn besassen.

*) Nr. II. des XXII. Bdes. p. 170 u. 456.

3) Lionel Wafer *) erzählt, dass es unter den Wilden auf der Landenge Darien auch weisse Personen gebe, jedoch in geringerer Anzahl zu den kupferfarbigen. Ihre Farbe ist ganz blass, und gleichsam milchweiss, oder der Farbe eines Schimmels (Pferdes) ähnlich. Der ganze Körper ist mit sehr weichen, milchweissen Haaren bedeckt, die ganz kurz und wohl so dicht, sonderlich an der Stirne und auf den Backen sind, dass man sogar die Haut nicht gut sehen kann. Auch die Augenbraunen und das Haupthaar sind weiss, und letzteres ganz fein, ungefähr 6—8 Zoll lang und gekräuselt.

4) Dass die Haut ihre Farbe krankhaft verändern könne, ohne dass dieses zugleich bey den Haaren Statt findet, beweisst unter andern auch die Beobachtung von J. Brown **), der zu Folge ein Neger von 50 Jahren, nachdem er eine chirurgische Operation ausgehalten hatte, fast am ganzen Körper weiss wurde, ohne dass die Haare ihre schwarze Farbe änderten.

5) In Verona soll nach dem glaubwürdigen Zeugnisse eines meiner Freunde ein Seidenhändler gewohnt haben, welcher sammt seinen zwey Söhnen halbschwarze und halbweisse Haare auf dem Kopfe hatte.

6) Olivier ***) führt ein merkwürdiges Beyspiel einer zufälligen uud theilweisen Leucopathie mit Entfärbung der Schamhaare, Entstehung einiger Haarzöpfe, *Bronchitis* und *Blennorrhagie* an: „Joseph Mutet, 22 Jahre alt, kam den 7. May 1827 mit einer *Gastroenteritis*, *Bronchitis* und *Blennorrhagie* ins Spital. *Antiphlogistica* heilten die erstere, Copaivabalsam und Cubeben die letztere Krankheit. Jedoch bemerkte man nebstbey eine zufällige Entfärbung der Scham- und Kopfhaare; überdiess auf der Haut des Bauches und Rückens matte, milchweisse Flecken, wo also das Pigment ganz verschwunden war. Diese Leucopathie hatte er schon seit sechs Monaten, verschiedene weisse Streifen liefen über die Vorderseite des Stammes, noch

*) New Voyage and Description of the Isthmus of America. London 1699. p. 134.

**) Edinburgh. med. chirurg. Transact. Tom. I. und Archivis generale de Medicine. May 1827. p. 95.

***) Diction. d. Medicin. Tom. 17. Observat. CCVII. p. 369.

zahlreichere aber über den Rücken; ein breiter weisser Streifen ging herab gegen den Schamberg, er war dreyeckig, seine Spitze verlängerte sich abwärts bis zum Ursprung des Penis, gegen das Scrotum und das Mittelfleisch. Die Schamhaare waren weiss, etwas krause mit schwarzen sparsam gemischt; einige weisse Haare sah man auch an der Stirne und am Hinterhaupt, vorzüglich aber hinter den Ohren, und hier war auch die Haut überall entfärbt, sowohl an der Wurzel der schwarzen, als auch der weissen Haare. Reitzungen, welche man in diesen Parthien bis zur Entzündung und Abstossung der Oberhaut steigerte, brachten nichts desto weniger keine andere Färbung hervor.

7) S. G. Vogel*) erwähnt eines Mannes, der auf der einen Seite weisse, und auf der andern braune Haare hatte. Ein anderer hatte einen Büschel weisser Haare auf dem linken Scheitel mitten unter den schwarzen Haaren. — Bey einem 8jährigen Mädchen war die eine Seite des Kopfes mit schwarzen und langen, die andere hingegen mit hellen und kraussen Haaren besetzt. — In einem vierten Falle war ein jedes Haar halb weiss und halb braun.

Aehnliche Beyspiele habe ich früher §. 118 angeführt.

8) Die merkwürdigste unter allen mir bekannten Entfärbungen der Haare und der Haut beobachtete Dr. Lieber**), practischer Arzt in Berlin: „Emilie B**, als er sie sah, 16 Jahr alt, von dunkelm Haare und dunkler Hautfarbe, sonst ganz gesund, bekam zur Zeit, als die Menstruation eintreten sollte, auf der linken Seite des Gesichtes einen weissen Streif, der sich über die Stirne, die Augenlieder und Wange in schräger Richtung nach aussen erstreckte, ohne alle sonstige Beschwerde. Als die Menses sich geregelt hatten, verschwand diess zwar, aber es blieben die Wimpern des linken Auges zur Hälfte nach der Nase zu weiss, wie die Haare eines Greises. Die andere Hälfte war braun, wie die Kopfhaare, unter denen sich jedoch, gerade über dem rechten Auge, einige entfärbte befanden. Vor dem jedesmaligen, übrigens regelmässigen Eintreten der Menstruation, vermehrten sich die weissen Haare am

*) A. a. O. p. 267.

**) Siehe Hecker's literarische Annalen etc. 1828. May. p. 100—102.

Kopf sowohl, als unter den Augenwimpern, nahmen aber mit dem Verschwinden der Regeln auch wieder ab. Ausserdem hat die Kranke auf jeder Seite unter der Brust einen weissen Fleck, ungefähr ein Thaler gross, die von der übrigen dunkeln Haut scharf abstechen, aber durchaus platt sind, und nichts Narbenartiges haben. — Diesem ähnlich ist

9) Ein von Dr. Brée, Chirurgien-Major am Hospital von Calais im Januarheft (1828) des Journals *des Sciences medicales* mitgetheilter Fall: Ein Soldat, 22 Jahr alt, von mittlerer Grösse, starkem Körperbaue, schwarzen Haaren und sehr brauner Haut, wurde am 1. Juny 1821, von Givet zur Garnison nach Charlemont gesandt. — Er wurde mit seinen Kameraden derselben Compagnie in gegen Mittag gelegenen, luftigen Zimmern des ersten Stockwerks einquartirt. Als er kaum vierzehn Tage hier gelegen, bemerkte er, dass seine Haare in unregelmässig verheilten Büscheln weiss wurden. Hiedurch beunruhigt wandte er sich an Herrn Brée. Schon bestand sein ganzes Kopfhaar aus schwarzen und weissen Büscheln von der Grösse eines fünf Frankenstücks. Die Haut des Schädels darunter zeigte dieselbe Verschiedenheit der Farbe, und die ganze Haut seines Leibes, so wie die der Glieder, war wie mit weissen Flecken übersäet, auf denen ganz entfärbte Haare sich befanden. Die Entfärbung der Haut ging beständig jener der Haare voraus, schien selbst die Ursache derselben su seyn, oder begleitete sie mindestens, wie diess bey gewissen Thieren statt findet. Diese Affection vermehrte sich noch während vierzehn Tage, und in dieser Zeit traten die Farben scharf von einander geschieden hervor. Fast der ganze Kopf war mit vollkommen weissen Haaren bedeckt. Auf dem Rumpfe sah man unregelmässige Flecken von derselben Farbe, die sehr stark von der braunen Färbung der übrigen Haut abstachen. Endlich hatten auch die Haare der Scham dieselbe Silberfarbe angenommen, wie die Haupthaare. Dr. Brée untersuchte sorgfältig, was wohl die Ursache dieser sonderbaren Erscheinung seyn könnte. Nichts gab, weder in dem physiologischen Zustande, noch in der Lebensart des Kranken, der übrigens vollkommen gesund und heitern Gemüths blieb, eine genügende Erklärung. Auch

sonstige Erkundigungen gaben kein Resultat, als dass er nie an einer schweren Krankheit gelitten, nie syphilitisch angesteckt gewesen sey, und dass endlich kein Gemüthsaffect auf irgend eine Art hätte Einfluss auf die Entfärbung seiner Haut und Haare haben können. — Der Kranke starb erst mehrere Jahre später bey seiner Rückkehr aus Spanien an einer heftigen Pneumonie.

10) Auch folgender Fall ist in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerth:

J. W. 56 Jahr alt, aus Bengalen, von mahomedanischen Aeltern gebürtig, die beyde braun gefärbt waren, verliess Indien im Alter von 10 Jahren. Seit der Zeit hat er in Edinburgh als Bedienter, und in den letzten 9 Jahren als Maurer-Handlanger gelebt. Während dieser Zeit verlor er allmählig seine angeborne braune Farbe, und wurde weiss, was er theils dem Klima, theils seinem Verkehr mit Kalk und Mörtel zuschreibt, der ihm viel Jucken in der Haut verursachte. Der Wechsel der Farbe begann in den Händen und am Kopfe, und das früher schwarze Haar wurde hellgrau und etwas gelockt. Die Theile, welche am längsten ihre Farbe behielten, waren die Brust und der Nacken. Im Jahre 1818 waren nur noch da und dort schmutzig purpurrothe Flecken übrig. Die Gesundheit änderte sich dabey nicht merklich. Ein ähnliches Beyspiel von einem Neger findet man in La Rochefoucault Liancourt's Reisen in den vereinigten Staaten. Dieser aber ist aufgeführt in den *Raports of the practice in the clinical wards of the royal infirmary of Edinburgh* von Professor Andreas Duncan *), und in Rust's Repertorium **).

11) Dass die Haare der Leucopathen auch in chemischer Beziehung von den übrigen gesunden Haaren abweichen, hat uns Sachs von seinen eigenen Haaren zuerst gelehrt. Er fand nämlich, dass 500 Gran seiner gelblich weissen Haare nur 1, 2 Gran Asche lieferten, welche 0,368 Kalk, 0,75 Magnesia, kein Eisen und keine Kieselerde enthielt; wogegen eine gleiche Menge schwarzer Haare 37 Gran

*) Edinb. 1818. p. 142.

**) 14. Bd. 2. Heft p. 303.

Asche gab, welche 2,116 Kalk 0,9 Magnesia, 0,5 Kieselerde und 0,2 Gran Eisenoxyd enthielt.

12) Vor einigen Jahren bekamen wir hier in Wien auch einen angeblich wahren Leucaethiopen zu Gesichte, welcher schon seit seiner frühen Jugend aus seinem Vaterlande entführt und in England in Gesellschaft seiner Schwester lebte, und damals in einem Alter von circa 20 Jahren zur Schau herumreiste. Derselbe hatte alle Charaktere der Albinos, besonders zeichnete sich sein schwächlicher Habitus, und die Licht- oder besser gesagt Sonnenscheue aus; aus der letzten Ursache ging er auch nur in der Dämmerung spazieren. Seine Haare, wovon er mir selbst ein Büschel abzuschneiden, ja sogar zum Theil auszureissen erlaubte, waren im Ganzen gelblichweiss, einzeln glichen sie aber den feinsten weissen Seidenhaaren, und hingen in einer Länge von 2 ½ Schuh über den Nacken und die Schulter hinab. Unter dem Microscop betrachtet zeigten sie ausser der möglichst feinen Structur und der fast gänzlichen Durchsichtigkeit der Haarzwiebeln nichts Abweichendes. Uebrigens war dieser weisse Mohr nichts weniger als ungebildet, vielmehr zeichnete er sich in seinem Benehmen durch gute Geistesgaben aus. Auch sprach er englisch und französisch mit vieler Fertigkeit, und hatte überhaupt ganz die Manier eines gebildeten Europäers. — Sonst befindet sich hier in Wien ein eingeborner Kakerlak, welcher als Kellner in einem Bierhause dient. —

13) Uebrigens war diese Krankheit schon den Alten wohl bekannt. So soll der König Hydaspes eine Tochter, Namens Chariclea gehabt haben, welche er nicht als solche anerkennen wollte, weil sie eine ganz weisse Haut und Haare hatte. Aristoteles *) erzählt ein ähnliches Beyspiel. Selbst endemisch hat man diese Krankheit schon früher beobachtet; so soll Albanien (ein Land zwischen dem Caucasus und Armenien) nach Plinius daher seinen Namen erhalten haben, und Isigonus Nicaeensis **) sagt von diesem Lande: »*Gigni ibidem quosdam glauca oculorum acie, a pueritia statim canos, qui noctu plus, quam in-*

*) Histor. animal. L. VII. c. 6.

**) Plin. L. VI. c. 13. p. 311 et Plin. L. VIII. c. 2. p. 371

terdiu cernant.« Der alten Leucaethiopen erwähnen schon Pomponius Mela*), Plinius**), Ptolomaeus ***) und Agathemer ****), obschon sie in Bezug auf den Wohnort derselben nicht übereinstimmen.

In der neuern Zeit beschrieb Blumenbach selbst einen deutschen Kakerlaken; Chapmann, Nic. Le Cat erzählen ähnliche Beyspiele aus Spanien und Frankreich, Cardanus aus seiner eigenen italienischen Familie; Agricola und Olaus Magnus aus Schweden. — Dass es auf Java, Borneo, Manilla und Malabar häufig solche Menschen gebe, sagen die Berichte aus Tranquebar. Eben so haben Vossius, Chapmann, Gröber, Tachart, Cossigny afrikanische Kakerlaken von Guinea, Loango, Senegal, den Quellen des Nils; endlich Cossigny auch von der darischen Meerenge, Tucumana und Paraguay in Amerika beschrieben.

§. 162.

b) Von dem krankhaften Ergrauen der Haare. *(Canities, Poliosis.)*

Man pflegt überhaupt das Grauwerden in jenes, das Altershalber, und in jenes das zufällig entsteht, einzutheilen. Ueber das erste wurde in dem physiologischen Theile dieses Werkes §. 131 das Nöthige gesagt; wir haben es daher hier nur mit jenem zu thun, welches vor der gesetzlichen Zeit, also zufällig die Haare trifft.

Die Zeit des Eintritts dieser unwillkommnen Erscheinung hängt natürlich von unzählbaren Nebenverhältnissen ab, so zwar dass man wirklich in jedem Augenblick grau werden kann, wie aus den später anzuführenden Beyspielen erhellen wird.

In den meisten Fällen kommen die grauen Haare anfangs ganz allein zwischen den andern hervor; und es beginnt das Bleichen der Haare, so wie beym Greise, von der Spitze, und verbreitet sich von da allmählig über das ganze Haar, oder

---

*) L. I. c. 4. p. 12. LB. 1743.
**) L. V. c. 8. p. 252. Hard.
***) L. IV. c. 6. p. 77.
****) Georg L. I. c. 5

bleibt längere Zeit auf der Mitte stehen, indem es den der Wurzel nahgelegenen Theil noch verschont. Geschieht jedoch das Gegentheil, d. i. werden die Haare manchmal an ihrer Austrittsstelle weiss, während sie an der Spitze noch schwarz, oder überhaupt gefärbt sind; so kommt diess meist daher, dass in den Zwiebeln dieser Haare früher ein schwarzes oder wie immer gefärbtes Pigment abgesondert wurde, welches späterhin in Folge einer Krankheit der secernirenden Parthie entweder blässer gefärbt wurde, oder aber gar nicht in den Schaft des Haars überging. —

Das Wesen dieser Krankheit besteht also, wie das der vorigen, in mangelhafter, oder gänzlich aufgehobener Absonderung des färbenden Princips in den Haarzwiebeln.

§. 163.

Unter den entfernten Ursachen muss ich zuerst der erblichen Anlage erwähnen, die sich oft sehr deutlich ausspricht. Solche Beyspiele findet man bey Garmann *) angeführt; auch Ludwig H. Rutlin spricht von einer *Canities certis familiis gentilitia.* Auch sollen Kinder, die von greisen Aeltern erzeugt sind, früher grau werden. — Eben so ist das Uebel nicht selten angeboren. So soll Numa Pompilius **) und nach Andern auch Tarquinius *cani* geboren, und dem Seneca soll aus gleichem Grunde sein Name gegeben worden seyn. So erzählt Ath. Kircher ***) dass er in dem Spital zum heil. Geist zu Rom ein Mädchen von 14 Tagen gesehen habe, welches am ganzen Kopf und den Augenbraunen weisse Haare hatte. Die Mutter hatte Ehebruch begangen, und ihre Einbildungskraft war fortwährend so beschäftigt mit dem grauen Haare ihres eigentlichen Gemahls, weil sie sich fürchtete von ihm überrascht zu werden, dass sich dieser Eindruck sogar auf das erzeugte Kind fortpflanzte, und in seiner eigenthümlichen Haarfarbe nachwies. — Ein ähnlicher, noch merkwürdigerer Fall ist der schon angeführte, wo einst eine Frau ein Kind geboren haben soll, welches einen schneeweissen Bart hatte. Als Ursache dessen gab man an, dass die schwangere Frau einmal beym Einsei-

*) A. a. O. §. 99.

**) Virgil. Aeneid. l. 6. p. m. 560.

***) L. 3. mund. magnet. p. 7. c. 7. p. 569.

fen ihres Mannes heftig erschreckt worden sey. — Auch Schenk erwähnt einer ähnlichen Geschichte.

Unter den Gelegenheitsursachen zum frühzeitigen Erbleichen zeichnen sich vorzüglich gewisse Krankheiten aus: Langdauernder, oder sehr oft wiederkehrender heftiger Kopfschmerz, die weisse *Lepra*, manchmal auch der Kopf-Grind, beträchtliche Haemorrhagien, Syphilis, Melancholie, der Sonnenstich, gewisse Fieber, schweres Wochenbett, öfteres Waschen der Haare mit kaltem Wasser und Kölnerwasser, der Gebrauch geistiger Haarwasser überhaupt, ferner des Brenneisens u. dgl. m. Dass auch der Wasserkopf die Haare bleiche, hat Osiander*) bey einem zweyjährigen Kinde beobachtet, welches mit schwarzen Haaren geboren war.

Am häufigsten ist jedoch das oft ganz plötzliche Ergrauen der Haare durch Gemüthsaffecte und Leidenschaften, namentlich durch Schreck, Furcht, und jedoch seltener durch Zorn. Ich will von diesen nur wenige Beyspiele anführen: Die Haare des berühmten englischen Kanzlers Thomas Morus wurden in einer Nacht bleich, als man ihm sein Todesurtheil angekündigt hatte. — Andreas Libav kannte eine Frau, die in eine Wolfsgrube fiel, in welcher ein Fuchs und ein Wolf war; sie wurde noch in derselben Nacht ganz grau. — Thomas Campanella sah einen Mönch zu Rom, Namens Ubipertus, der zum Bischof von Ratzeburg erlesen, aber noch zu jung war, um die Bestätigung zu erhalten. Er machte sich also auf den Weg nach Rom, um die Dispens zu erhalten, wurde jedoch vom Papste abgewiesen, und ergraute aus Aerger in einer Nacht so zwar, dass ihn der Papst des andern Tages nicht mehr erkannte, und ihn sonach dennoch zum Bischof machte, »*quem evidenti signo deus probasset*!«

Kaiser Ludwig der Baier verurtheilte seine eigene Frau zum Tode, und ergraute in der folgenden Nacht aus Gewissensangst. — Hadrian Junius erzählt die Geschichte eines Spaniers, Namens Didacus, welcher, da er wegen Liebeshändel und gebrochenen Klostergelübdes zum Tode verurtheilt wurde, schnell so erbleichte, dass der König Ferdinand ihm sodann aus Mitleid das Leben schenkte.

---

*) Epigr. in divers. res Musei sui anat. etc. Edit. alt. Götting. 1814. p. 82.

Bekannt ist die Geschichte des Diego Osorius, der auf Befehl des Königs ins Gefängniss geworfen wurde, und in der ersten Nacht daselbst einen grauen Kopf bekam. Noch merkwürdiger ist übrigens, dass seine Haare wieder ihre vorige Farbe erhielten, als er frey gesprochen war. — Bey Schiffsbrüchigen ist es nichts seltenes, dass sich ihre Haare plötzlich bleichen. — Cassan berichtet*), dass die bekannte Perat Leclére, als sie in dem Process von Louvel vor die Kammer der Pairs als Zeuginn gerufen wurde, in einer Nacht vollkommen erbleichte. — Auch soll Heinrich IV. zur Zeit der Bartholomäus-Nacht innerhalb 24 Stunden weisse Haare bekommen hatte.

In Prag sah ich vor einigen Jahren einen Mann, der früher als Reitknecht bey einem Obersten diente. Derselbe ritt eines Tages auf den Bastionen der Festung, als plötzlich sein Pferd durch den Trommelschlag scheu wurde, und mit ihm in den Graben sprang. Darüber erschrak er so, dass ihm von jenem fürchterlichen Augenblicke an nach und nach alle Haare ausfielen, die jedoch, aber bleich wieder nachwuchsen. Als ich ihn sah, hatte er einen weissen Kranz um seinen oben und unten noch dunklerhaarigen Schädel.

Marie Antoinette, Königinn von Frankreich hatte in ihrem grossen Unglück ebenfalls die schnelle Veränderung ihrer Haare erfahren; als man ihr nämlich verkündete, dass sie in den Tempel gebracht werde, bleichten sich ihre so äusserst schönen blonden Haare in einer einzigen Nacht.

Zahlreich sind die Fälle, in welchen sich nach überstandenen grossen Sorgen und Kummer die Haare auffallend schnell bleichten. Daher das bekannte Sprichwort:

Cura facit canos, quamvis homo non habeat annos.

Im Hannöver'schen Magazin **) wird von einem Manne gesprochen, welchem Schmerz und Verzweiflung schon vor seinem dreyssigsten Jahre in einer Nacht seine Haare gebleicht hatten. Auch der verdienstvolle Dr. Samuel Gottlieb Vogel sagt von sich selbt: dass seine Haare, als er sein zärtlich geliebtes Weib verlor, vor Schmerz und Verzweiflung in seinem dreyssigsten Jahre in einer Nacht bleichten.

---

*) Archives generales de Medicine. Janvier 1827.

**) 1802. p. 1538

Einst irrte ein Mann acht Tage lang ohne Licht in der Baumannshöhle herum, und hatte, als er herauskam, eisgraue Haare bekommen.

Die polnischen Juden sollen wegen ihrer beständigen Sorgen vorzugsweise bald ergrauen. Viele solche Beyspiele findet man in den *Actis, Observat. et Ephemerid.* der *Acad. nat. curiosor.* *) bey Fabric. Hildanus, Camerarius, Marcellus Donatus, Scaliger, Schenk; letzterer **) erzählt von einem jungen Menschen, der ein Nest junger Habichte ausnehmen wollte, dabey fiel, und an einer Felsenspitze hängen blieb; wie er gerettet wurde, war er ganz grau geworden. In den Bresslauer Sammlungen findet sich folgender Fall aufgezeichnet: Ein Landmann, der von den Alpen zurückgekommen war, verlor alle seine Kopf- und Barthaare ohne einen nachweisbaren Grund. Nach einiger Zeit erhielt er schneeweisse krause wieder, die so fein wie Schafwolle waren. Drey Wochen vor seinem Tode, an der Auszehrung, wurden die Haare wieder schwarz.

Endlich führe ich noch den Fall an, den Dr. Monsilard dem Zachias Paul erzählte, dass nämlich ein Eselstreiber, nachdem man ihm seinen Esel gestohlen, grau, und als er ihn wieder bekommen hatte, wieder schwarz geworden sey ***).

Auch starke Anstrengungen des Körpers, vorzüglich aber des Geistes, haben oft ein frühzeitiges Ergrauen zur Folge. Hierher gehört namentlich die verhältnissmässig zu häufige Verschwendung des Samens, wovon ich ****) folgendes merkwürdiges Beyspiel las: Im Jahre 1781 brachte ein Officier von 24 Jahren auf dem *Cap Français* eine ganze Nacht mit einer Mulattinn zu, und überliess sich ohne Mass den Freuden der Liebe. Als nun der Tag zu grauen anfing, wurde er von einem so heftigen und schmerzhaften Krampfe befallen, dass er ganz starr da lag. Man kam ihm zu Hülfe, und bemerkte mit grosser Verwunderung, dass die früher braun gewesenen Kopf- und Barthaare an der ganzen rechten Seite seines Körpers schneeweiss geworden waren. Die der linken Hälfte behielten

*) 95. Obs. VIII. Bd. der Acten. LX Obs. IV. Ann. Dec. II. der Ephem.

**) Observ. med. libr. 1. cap. 1. Obs. 1.

***) Garmann a. a. O.

****) Im Dictionn. des sciences med.

ihre frühere Farbe. Endlich war man so glücklich, die Krämpfe zu heben, aber die Entfärbung spottete für immer aller angewandter Mittel.

So kannte auch Sinibald einen 20jährigen Jüngling, der durch Excesse in der Liebe ganz grau geworden war.

S. G. Vogel gibt an, dass Leute, die sich mit Auflösung einer schweren Rechnung mehrere Tage beschäftigten, graue Haare bekamen, die zum Theil ausfielen.

Ich bemerke unter den an unsrer Akademie Studierenden verhältnissmässig sehr viele, bey welchen sich ihre Anstrengungen und wohl auch ihre Sorgen, entweder durch Ausfallen oder durch Grauwerden der Haare offenbaren.

In wiefern manche Krankheiten einen auffallenden Farbenwechsel dieser Art hervorbringen, lehren folgende Beyspiele: Eine 66jährige Frau hatte ganz weisse, wie Glas durchsichtige Haare, welche vier Tage vor ihrem Tode an der Lungenschwindsucht schwarz wurden. Man fand bey genauer Untersuchung die Haarwurzeln vergrössert, und mit Mark gleichsam überladen (!!), die wenigen noch übrig gebliebenen weissen Haare hatten dagegen kleinere, eingetrocknete Zwiebeln *).

Bei einer starken 46jährigen Frau wurden die kastanienbraunen Haare nach äusserst heftigen Kopfschmerzen ganz weiss, trocken und hart. Nebstbey stellten sich heftige Kopfschweisse ein. Sie liess die weissen Haare abschneiden, und trug eine Mütze. Dennoch wuchsen wieder weisse nach. Das Aufhören der Menstruation im 48sten Jahre machte keinen Unterschied. Nach einer kleinen Unordnung in der Verdauung nahmen im Jahre 1822 (in ihrem 49sten Lebensjahre) die Haare ihre ursprüngliche kastanienbraune Farbe wieder an, wurden wieder geschmeidig und gehörig feucht. Auch blieb die Frau von nun an ganz gesund **).

Oben wurde schon, besonders bey der *Alopecia porriginosa* angegeben, dass die nach manchen Krankheiten ausgefallenen Haare häufig wieder, aber von anderer Farbe, und sehr oft, wie z. B. bey dem Kopf-Grind weiss gefärbt nachwachsen.

Dass durch ein schweres Wochenbett die blonden Haare ausfielen, und schwarze an ihre Stelle, in einem andern Falle

*) Recueil periodique de la société de med. de Paris an. 7. n. 22.

**) Lavilletelle in dem Bulletin de la société medicale d'emulation. a Paris 1822, p. 59.

rothe hervorkamen, findet man im *Dictionn. des sciences medicales* *) durch Beyspiele bestätigt.

Auch soll das öftere Ausreissen die Haare grau machen, ein Kunstgriff, zu welchem Pferdehändler ihre Zuflucht nehmen, um weisse Stellen und Snippen hervorzubringen.

Es ereignet sich wohl auch, dass einzelne Haare verschieden gefärbt sind, oder dass sich ein Theil des behaarten Kopfes weiss und der andere schwarz darstellt, wovon ich schon im vorigen Paragraph Belege angeführt habe.

Sehr oft weiss man jedoch gar keine Ursache des Ergrauens anzugeben.

Auf diese Art ist nun leicht einzusehen, warum man das frühzeitige Grauwerden a) in ein erbliches, b) angebornes, c) von vorausgegangenen Krankheiten, oder sonstigen, auffallend schädlichen Potenzen, und endlich d) in ein von gar keiner in die Angen fallenden Ursache herzuleitendes eingetheilt hat.

Anmerkung 1. Die Haare, welche auf den Narben nachwachsen, haben gewöhnlich kein Pigment, und sind daher bleich.

Anmerkung 2. Auch die Chemiker sind über die Ursache des Bleichens eben so wenig einig, als sie es mit dem färbenden Princip selbst sind. Vauquelin drückt sich über die muthmasslichen Vorgänge beym schnellen Bleichen der Haare so aus: „Il faudroit supposer, que dans ces moments de crise, ou la nature est en revolution, et en consequent les fonctions naturelles sont suspendues, ont changées de nature, il se developpoit dans l'economie animale un agent, qui passant jusqu'aux cheveux, en decomposat la matiére colorante. Les acides seuls m'en paroissent capables.“ Er glaubt also, dass in solchen Fällen eine Säure abgesondert werde, welche das Pigment des Oels angreift, wogegen beym gewöhnlichen Grauwerden der Greise jenes Oel bloss verschwinde. Auch behauptet er nicht mit Unrecht, dass z. B. im Zorne bey Menschen und Thieren gewisse Säfte des Körpers bis zur giftigen Eigenschaft verändert werden könnten. Aber trefflich antwortete ihm Petit: „Ici l'esprit s'égare, s'il veut penetrer dans le sanctuaire de la nature!“

§. 164.

Die Vorhersage richtet sich vorzüglich nach der Zeit, in welcher, und nach der Ursache, durch welche das frühzeitige Ergrauen der Haare sich einstellte. In ersterer Beziehung

*) Tom XIII. p. 272.

ist die Krankheit im Allgemeinen um so leichter heilbar, je früher, d. i. in je jüngern Jahren sie erscheint. Doch macht hievon die angeerbte und angeborne, oder bald nach der Geburt entstandene eine wichtige Ausnahme, indem gerade diese Arten in der Regel aller Kunst spotten. Beginnt das Ergrauen im anfangenden Mannesalter, dann ist, wenn nicht besonders ungünstige Verhältnisse eintreten, gewöhnlich doch noch Hoffnung gegeben, dem schnellen Umsichgreifen einigermassen Einhalt zu thun. Je näher aber die Zeit des Erscheinens dieses Uebels dem höhern, oder eigentlichen Alter fällt, desto unheilbarer ist dasselbe, und es würde an Wahnsinn gränzen, die heiligen Schneelocken eines Greises aus Eitelkeit ihres Schmuckes berauben, oder sie färben zu wollen.

Ehmals glaubte man, dass Menschen, welche schon in ihrer frühen Jugend ergrauten, bald eines jähen Todes sterben müssten. Die tägliche Erfahrung hat aber das Grundlose dieser Furcht hinlänglich dargethan, und Rush *) erwähnt eines 81jährigen Greises, dessen Haare schon im 21sten Jahre silberfärbig waren. Voigtel **) kannte eine Familie, deren Mitglieder schon mit dem 20sten Jahre graue Haare zu bekommen pflegten, dennoch sehr gesund waren, und meistens sehr alt wurden. Aehnliche Bemerkungen machten auch Zeiler ***) und Plenk ****).

Rücksichtlich der Ursachen, aus welchen das Uebel entstand, bemerke ich zuerst, dass sich unter den hieher gehörenden Krankheiten vorzüglich die, auch daher sogenannte, weisse Lepra durch besondere Hartnäckigkeit, ja wohl durch gänzliche Unheilbarkeit auszeichnet. Bey, in Folge der übrigen Krankheiten entstandenem Grauseyn ist gewöhnlich noch Heilung möglich.

Nur in seltenen Fällen haben sich ferner die Haare wieder gefärbt, wenn sie sich plötzlich in Folge eingetretener Gemüthsaffecte, Leidenschaften, Kummer und Sorgen gebleicht

---

*) Von dem Zustand des Körpers und Geistes im hohen Alter etc. Aus dem Englischen in der Sammlung auserlesener Abhandlungen für practische Aerzte. Bd. 17. p. 119.

**) Pathologische Anatomie 1. Bd. p. 89.

***) Epist. Cent. I. 17.

****) Lehre von den Krankheiten der Haut p. 242.

hatten. Dass auch hier das Alter einen sehr wichtigen Einfluss habe, ist leicht einzusehen.

Ich erinnere übrigens hier noch einmal, dass schwarze Haare immer früher ergrauen als blonde, oder heller gefärbte; ferner, dass krause Haare auch nicht so frühzeitig grau werden als andere, und dass die Weiber von diesem Uebel ebenfalls seltner und später befallen werden, als die Männer.

§. 165.

Die ärztliche Behandlung dieses Uebels findet in doppelter Beziehung Statt. Denn entweder besteht die Anzeige, den Nachwuchs oder die Vermehrung der grauen Haare zu verhindern, und dagegen das Hervorsprossen normal gefärbter zu befördern; oder aber man hat bloss die Absicht, die ergrauten Haare für einige Zeit anders zu färben. Erstere wäre die rationelle, gründliche, letztere die palliative Methode.

Es versteht sich übrigens von selbst, dass sowohl die eine, als die andere nur beym frühzeitigen, nicht aber bey dem Altershalber entstandenen Ergrauen der Haare in Anwendung zu bringen sey; denn ich müsste wahrlich den Mann bedauern, der, wenn auch einige Jahre früher als ein anderer ergraut, nach zurückgelegtem 60sten Lebensjahre noch ernstlich an eine Verbesserung, oder wohl gar an Hebung des seiner Eitelkeit im Wege stehenden Uebels denken wollte. Daher sagt Sennert mit Recht: „*Naturale hocce decus fucis et pigmentis tegere velle, meretricium est et luxuriosum*," und Martial*) schildert einen solchen Gecken also:

Mentiris juvenem tinctis, Lentine, capillis,
Tam subito corvus, qui modo cygnus eras.
Non omnes fallis; scit te Proserpina canum,
Personam capiti detrahet illa tuo.

Um aber das Uebel gründlich zu heilen, muss in jedem Falle dem Wesen desselben, d. i. der mangelhaften oder gänzlich aufgehobenen Absonderung des färbenden Princips entgegengearbeitet werden. Diess geschieht nun

a) Durch Entfernung der Gelegenheitsursachen, wo diess möglich ist.

Von dieser Massregel allein wird man jedoch in der Regel nur da einen heilsamen Erfolg erwarten können, wo das

*) Lib. 5. Epigrammat.

Uebel noch leicht heilbar ist, den günstigsten, wo zufällige äussere Ursachen eingewirkt haben, oder das Ergrauen von, noch heilbaren Krankheiten herrührt. Man suche demnach schleunigst jene zu entfernen, und diese zu heben.

b) Durch Unterstützung und Bethätigung desjenigen Processes, durch welchen überhaupt das Pigment der Haare abgesondert wird.

Diess ist nun freylich leichter gesagt, als gethan; denn da uns, wie bereits erwähnt, dieser innere Vorgang noch immer nicht klar vor Augen liegt, und wir nicht einmal die nächsten Bedingungen kennen, unter welchen sich das genannte Pigment aus dem Blute in die Haarzwiebeln absetzt; so kann auch die Erreichung des beabsichtigten Zweckes, nämlich die qualitative und quantitative Umstaltung der Secretion jenes Stoffes, nur höchst problematisch seyn. Alles was uns die Erfahrung hierin an die Hand gibt, geht ungefähr dahinaus, dass wir, so wie bey dem vorzeitigen Abfallen der Haare den Lebensprocess der behaarten Haut so umstalten, oder näher bezeichnet, zu einer solchen Thätigkeit anspornen, dass eine grössere Menge eines mit den Bestandtheilen des färbenden Princips geschwängerten Blutes in diesen Theilen rascher circulire. Um jedoch diess bewerkstelligen zu können, müssen wir nothwendig jene Hauptbestandtheile zuvor kennen, und diess ist nun der Punct, wo uns die Chemie den meisten Aufschluss zu geben im Stande seyn sollte. Denn die Bestimmungen, dass Sauerstoff und Kohlenstoff die Basen und nothwendigen Bedingungen des Pigmentes im Körper überhaupt sind, nützen uns in practischer Beziehung beynahe gar nichts, weil sie zu allgemein sind. Wichtiger und einflussreicher erscheinen dagegen die Resultate der chemischen Analyse der Haare, aus welchen hervorgeht, dass es eigentlich das Eisen, der Schwefel, und ein eigenes, mit diesen Bestandtheilen innig verbundenes Oel sey, welche dem Haare die bestimmte Farbe geben. Auf diese Voraussetzung gestützt, könnte man vernünftiger Weise schliessen, dass wir einem ergrauten, oder überhaupt entfärbten Haare wieder eine dunklere Farbe zu geben im Stande wären, wenn wir ihm eine verhältnissmässige Menge der genannten Stoffe beybrächten, die es dann freylich erst in seine Mischung aufnehmen müsste. Ein solches Verfahren könnte aber auf einem doppelten Wege er-

zielt werden, indem man entweder das Blut überhaupt mit jenen Theilen schwängerte, in der Hoffnung, di Natur werde ihnen die geeignete und erwünschte Richtung zu den behaarten Theilen geben, oder aber, indem man diese Stoffe dem Haare an Ort und Stelle, d. i. unmittelbar zuführte.

Würde man nun mit diesen färbenden Stoffen noch solche verbinden, welche das Leben in der Haarzwiebel zu potenziren, und die Vegetation dieser Hautparthien zu heben vermögen, so hätten wir wenigstens einen wissenschaftlichen Weg eingeschlagen und verfolgt. — Fragen wir aber die Erfahrung hierüber, so zeigt sich, dass die Sache bey all' ihrer Einfachheit und leichten Fasslichkeit dennoch manches zu wünschen übrig lasse. Und diess liegt einerseits in der Mangelhaftigkeit jener angeführten chemischen Resultate, andererseits aber in dem, nicht zu übersehenden, Unterschiede zwischen einem Färbestoffe, den sich die Natur auf eine uns ganz unbekannte Art aus ganz einfachen Stoffen bildet, und sodann freywillig und normgemäss aus dem Blute irgendwo hin abscheidet, und einem ähnlichen Stoffe, den wir von aussen schon vollkommen gebildet entweder in den allgemeinen Kreislauf des Blutes, oder örtlich in die Sphäre eines behaarten Theiles bringen, und der demnach erst der Wirkung der vitalen Kräfte ausgesetzt, und wohl ebenfalls noch auf eine eigenthümliche Art verändert wird.

Nichts desto weniger wird durch die Erfahrung wirklich bestätigt, dass Schwefel und Eisen wirksame Potenzen sind, wenn es sich um die dunklere Färbung der Haare handelt. — Aus demselben Grunde hat man auch mit Recht das Eyeröl gegen das frühe Ergrauen nicht allein für zweckdienlich überhaupt, sondern auch für hinreichend dann gehalten, wenn man dem in einer Familie einheimischen Uebel schon in der Jugend Schranken setzen wollte. Um dieses Oel nach Wunsch zu erhalten, schlägt uns der oftgenannte Dr. Jahn folgendes Verfahren vor: Nachdem die Eyer im Wasser hartgesotten, werden die Dotter abgesondert, zerdrückt, und bey gelindem Feuer, damit die wässerige Feuchtigkeit derselben entweiche, etwa eine Viertelstunde lang unter stetem Umrühren erwärmt. Jetzt verstärkt man das Feuer so lange, bis die Dotter zu dampfen aufhören, einen fettigen Glanz annehmen, und wenn man sie zwischen den Fingern drückt, Oel von sich geben. Sie werden nun in einen leinernen Beutel gebracht, aus

welchem das Oel in einer Presse, deren eiserne Platten gelinde erwärmt, aber nicht stark erhitzt geworden, in eine darunter stehende Schale gepresst wird. — Weil das Oel ohne Wärme bereitet, weniger leicht ranzig, und dadurch zu diesem Zwecke ganz besonders brauchbar wird, so habe auch ich es nach Chandelier's Angabe *) zu erhalten versucht, indem ich nämlich die Dotter von 16 Eyern hart gesotten sehr stark schlug, darauf vier Unzen rectificirten Weingeistes goss, und die ganze Mischung mit zehnmal so viel Wasser verdünnte, als sie wog. Ich erhielt jedoch, nachdem ich das Ganze mehr als 24 Stunden lange ruhig stehen liess, eine ungleich geringere Menge eines nicht reinen, trüben und dickflüssigen Oels (im Ganzen etwa 3 Unzen), als ich nach Chandelier's Angabe erwartet hatte, wo man sogar nach diesem Verfahren um ein Drittel mehr gewinnen soll, als durch das Auspressen. — In diesem Oele finden sich wirklich alle eben ausgesprochenen Bedingnisse erfüllt, indem es nebst dem nahrhaften Fett den Haaren zugleich Schwefel und Eisen in ziemlicher Menge zuführt. Zu diesem Ende reibt man, wenn es bloss prophylactisch gebraucht wird, wöchentlich 1—2mal, bey bereits eingetretenem Graukopf aber wenigstens 3—4mal den ganzen behaarten Kopf damit gut ein.

Noch wirksamer als blosses Eyeröl ist das essigsaure Eisen in Verbindung mit einem Schwefelbalsam (Schwefel und fettes Oel) jedoch so gebraucht, dass die Eisenbrühe früher in die Haare eingerieben, und Tags darauf dann der Schwefelbalsam aufgetragen wird, — eine Operation, welche man wöchentlich 1—2 Mal wiederholen kann. Es ist jedoch nicht nöthig, dass man sich chemisch genau zubereitetes essigsaures Eisen verschaffe, sondern man darf zu diesem Ende nur ein Stück altes Eisen an der Luft rosten lassen, indem man es von Zeit zu Zeit mit etwas Essig besprengt. Den Rost s. habt man ab, und übergiesset ihn in einem Glas mit gutem Essig, und wiederholt diese Operation so oft, bis man eine hinlängliche Menge Essigbrühe gewonnen hat, die man dann einige Tage der Luft aussetzt.

Sonst gilt in Bezug auf die übrige Lebensweise und auf die Diät ungefähr Alles das, was ich oben beym frühzeitigen Ausfallen der Haare angerühmt habe.

---

*) Journal de Medicine. Tom. XVI. Nr. V. p. 45.

Anmerkung. Wie sorgfältig die Alten das vorzeitige Grauwerden von allgemeinen, auf den ganzen Körper wirkenden Ursachen herleiteten, beweiset der Umstand, dass sie bey der Heilung dieses Uebels vor Allem darauf bedacht waren, „ut bonus sanguis in toto corpore et capite proveniat, qui pilis probum alimentum praebeat, simulque vitiosi humores, si qui adsint, vacuentur.“ Insbesondere trachteten die arabischen Aerzte, ein dickes lobenswerthes Blut (sanguis laudabilis ac spissus) zu erzeugen, und verordneten zu diesem Ende nach Verschiedenheit der körperlichen Complexionen die verschiedenartigsten pharmaceutischen und diätetischen Mittel, die sie mitunter auch unter dem Namen der Jungmachenden (adolescentiam facientia) begriffen *). Den vorzüglichsten Ruf hatte sich folgende Confection erhalten:

Rp. *Myrobalanorum nigror. absque nucleis uncias quinque*
Zingiberis
Ammeos $\overline{aa}$. *dr. decem.*
Irrorentur butyro. Deinde adde:
Sacharum penidium ad quantitatem mediae partis.
D. hujus medicamenti saepe dr. una.

Dabey vernachlässigten sie jedoch die örtlichen Mittel keineswegs, sondern trachteten den Kopf durch Sternutatoria und Errhina zu reinigen. — Ferner empfahlen sie zur Verhütung des frühen Grauwerdens alle warmen Oele, und alle natürlichen ölartigen Flüssigkeiten: „Pix humida, Oleum de costo, de ben, de nigella, de sinapi, de coloquinthide, de olivis sylvestribus etc. —“

§. 166.

Die palliative Methode, deren Absicht bloss dahin abzielt, den ergrauten Haaren für einige Zeit eine andere Farbe zu geben, war in früheren Zeiten ein Hauptgegenstand des ärztlichen Treibens, und wurde, wenn wir den Schriften des Galen's und der Araber trauen dürfen, auf einen sehr hohen Grad von Vollkommenheit gebracht. Um so auffallender muss es demnach scheinen, dass diese Kunst heut zu Tage so zu sagen ganz und gar den Aerzten entrissen, und dafür unwissenden Marktschreyern, oder geld- und ruhmsüchtigen Matronen überlassen ist.

Galen empfiehlt unter den schwarzfärbenden Mitteln vorzüglich die *Cadmia* und die so eben als *Prophylactica* ange-

*) Rhases 36 $\overline{coot}$. T. 1: c. 4. Fol. 503. 2.

führten Oele, nach deren Einreibung er einige Stunden später den Kopf mit einer Lauge *ex cinere fabarum, cort. nucum, in quo lytharg. sit coctum*, oder mit einer Lauge, in welcher die *Pulpa colocynthid.* gekocht wurde, waschen lässt.

Paul v. Aegina *) will dem Haare eine Goldfarbe dadurch mitgetheilt haben, dass er verbrannten Weinrest (*faex vini*) mit *Oleo balanino* zusammengoss, und die Haare damit einschmierte. Auch räth er an, die Haare nach jedem Bade mit Seife zu reinigen.

Avicenna **), in dessen Schriften alles gesammelt ist, was vor ihm über die Haartincturen gesagt wurde, theilt dieselben in drey Arten, nämlich in schwarz-, gelb- und weissfärbende ein. In der ersten Beziehung räth er den Gebrauch der *Alcanna i. e. Ligustrum*, und darauf das *Indicum*. Erstere macht gelb, letzteres bringt eine Pfauenfarbe hervor. Das *Indicum carmenum* färbt zwar weniger und langsamer, aber dafür ist die Farbe um so dunkler. Wendet man aber die beyden Substanzen umgekehrt, d. i. zuerst das *Indicum* und dann die *Alcanna* an, so wird die durch das erste erzeugte gelbe Farbe wieder zerstört. Sehr gut soll es seyn, und die Farbe noch dunkler machen, wenn man derselben Tinctur eine Drachme Gewürznelken zugibt.

Ein famoses, schon von Galen ***) empfohlenes Mittel ist folgendes:

Rp. *Calcis*
Lythargyri vehement. contriti
Cretae aa. part. aequales
Aquae q. s. ut conficiatur tinctura,
quae cooperiatur foliis betae.

Ferner zählt derselbe Auctor unter diese Classe: »*Gallae frixae, Myrrha, Sinapis, Sal, Helleborus, Aes ustum, Scoria ferri, Aqua cortic. fabarum humidarum, Succus cortic. nuc. jugland. virid. Acacia, Foenum graeci, Semen betae, Myrtus, grana ejus, Ladanum, Limatura ferri, Folia et radices cappar. cum lacte coctae, tritae et cataplasmatis forma per noctem applicatae, Cortex rad. ilicis ad mollitiem coctus et impositus, Salvia et Calcanthum;*« — die denn natürlicher Weise unter den seltsamsten Formeln zusam-

*) Lib. Can. libr. IV. Fen. VII. tractat. I. cap. 18—23. p. 509—511.

**) A. a. O.

***) 1. de comp. pharm. Sm. loc. c. 3. 2.

sammen verbunden wurden. — Hiezu kommen nun noch allerhand, zum Theil abergläubische Mittel. Auch erzählt Avicenna, dass zu den Zeiten des Königs Sensaledula ein Leopard seinen Koth auf den Bart des schlafenden Wächters entleert, und diesen sonach schwarz gefärbt habe. Daher denn auch *Stercus Leopardi* unter die *denigrantia* gesetzt wurde!!

Um die Haare gelb zu färben, dienen nach Galen und Avicenna folgende Substanzen: *Aerugo ferri cum aqua draganthi, super quam expectetur.* Oder gleiche Theile *Alcanna (Ligustrum), faeces vini et rosinae,* und etwas von *Squinantho (Juncus odoratus);* ferner:

Rp. *Lupinorum contritorum dr. X.*
Myrrhae dr. V.
Salis tinctorum dr. jjj.
Faecis vini exsiccatae, adustae dr. jjj.
Aquae cineris ligni vitis q. s. ut fiat tinctura.

Unter die weissfärbenden Mittel zählte Avicenna folgende: *Stercus hirundinum, Cortices raphani, Fel tauri, Vapor sulfuris, Semen enulae,* und endlich auch das Einräuchern der Haare mit Schwefeldämpfen.

Man würde jedoch sehr irren, wenn man glaubte, die Alten hätten nicht auch die Nachtheile gekannt, welche mitunter auf den Gebrauch der genannten Mittel zu erfolgen pflegen.

Schon Galen *) macht auf ihre schädlichn Folgen aufmerksam, indem er sich wohl in Acht zu nehmen empfiehlt, dass davon das Gehirn keinen Schaden leide: »*Cum enim medicamenta denigrantia pleraque vim adstringendi habeant, et sint frigida, apoplexiam, epilepsiam, sudorem gravem, catarrhos et similia mala inducere possunt.*« Namentlich wollte Galen diess bey einigen Weibern beobachtet haben. Aehnliche Erfahrungen machte auch Rhases**). — Avicenna machte sogar die Beobachtung, dass nach dem Gebrauch der Tincturen die Haare wie Saiten gespannt, und wenn sie kraus waren, gerade wurden, dass sich der Bart runzelte, und die Haare zerbrachen, welchem Uebel er durch das Veilchenöl begegnete. Wurde auch das Gesicht davon schwarz gefärbt, so empfahl er Einreibungen mit einem warmen Oele.

---

*) A. a. O. s. g. h.

**) 36. cot. I. c. 4. 505. 2.

Unter den Aerzten des Mittelalters ist es vorzüglich Mercurialis und Forestus, welche sich über diesen Gegenstand weiter, als andere verbreiteten.

Ersterer empfiehlt besonders folgendes Mittel zum Schwärzen der Haare, indem er angibt, dass es längstens in einem Monat, hie und da auch in einigen Tagen alle Haupthaare färbe:

Rp. *Myrobalan. nigror. unc. unam*
Passul. nigr. unc. duas
Vini adstringent. lib. tres.
coq. in duplici vase lento igne ad consumtionem duarum tertiarum, deinde adde:
Succi cortic. nuc. jugland. virid. lib. semis.
Summach.
Acaciae aa. unc. unam
Caryophyllor. unc. unam et semis
Moschi scrupl. unum.
coque iterum in vase duplici per $^1/_2$ diem.

Mit diesem Mittel werden die Haare Nachts eingeschmiert, und der Kopf mit einem schwarzen Tuche bedeckt. Früh des andern Tages wird sodann der Kopf mit Wein abgewaschen, in welchem schwarze Myrobalanen gesotten wurden.

Oder:

Rp. *Folia vitis*
Cortices radicis ejusdem
Parietariam.
Coque in aqua, deinde adde:
Alumen
Gallas et
Vitriolum. Misce.

Oder:

Rp. *Nuces virides mense Junio, cosque contunde et admisce*
Aluminis scissi libram. semis. Et in olla nova affundatur
Olei libras tres. Stent in digestione diebus 20. *Liquore colato caput illinatur.*

Oder:

Rp. *Pomum colocynthidis*
Perforetur, et semina eximantur, ac replcatur oleo laurino et semine hyosciami. Stent per noctem et oleum exprimatur, quo capilli illinantur.

Oder:

Rp. *Lixivii mensuras V. (?)*
Lythargyri unc. duas.
Folior. salviae Manip. duos
Coque ad consumtionem quartae partis
S. Pro lotione capitis.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE LIBRARY MASS.

Oder:

Rp. *Tartar. unc. unam.*
Lytharygr. unc. semis
Succi salviae q. s.
misc. in mortario plumbeo, ut fiat unguentum, quo cum pectine plumbeo capilli illinantur.

Borellus rühmt zur Färbung grauer Haare folgendes Mittel:

Rp. *Ciner. clavell. unc. jj.*
Aquae purae lib. IV.
Bulliant ebullitione una tantum in vase aeneo: in decoctione ab aëre remota exstingue
Calcis vivae unc. IV. qua exstincta
adde: Plumbi usti
Lithargyr. aurei āā. unc. j.
Bulliant omnia simul bis v. ter.

Sennert *) ermahnt übrigens bey dem Gebrauche solcher Mittel nicht gleich die Geduld zu verlieren, sondern sie wenigstens einen Monat fortzusetzen. Auch hält er es für sehr nützlich, dass früher der Kopf mit einem passenden Decocte gewaschen werde, welches den Tincturen gleichsam den Eingang bereitet, und macht, dass sie länger haften bleiben, und zwar ganz nach Art der Tuchfärber, welche um schwarz zu färben, immer zuerst die rothe Farbe durch die *Rubia*, oder die blaue durch die *Isatis* auftragen. Dem zu Folge sollen die Haare vorher immer mit einer Lauge gewaschen werden, in welcher *Alumen cochae* aufgelöst ist. Uebrigens gibt er als ein sehr gebräuchliches Mittel folgendes an:

Rp. *Lixivii libr. semis*
Coque in eo hythargyr. auri unc. quatuor.

Mit diesem Decoct werde ein Schwamm getränkt, und so die Haare durch eine Viertelstunde an einem warmen Orte befeuchtet. Jetzt wird der feuchte Kopf eine Stunde lang mit

*) A. a. O. p. 357.

einem Tuch bedeckt gehalten, sodann Kopf und Haare mit einer einfachen, nicht zu starken Lange abgewaschen, und das Ganze zweymal in einer Woche wiederholt.

Dergleichen Tincturen zum Schwarzfärben der Haare gebrauchten jedoch selbst die deutschen Mädchen und Frauen auch dann, wenn sie ihre blonden oder braunen, an und für sich schönen Haare schwarz haben wollten, und glichen, wie Sennert sagt, jenem Neger, der sich an dem Hofe eines deutschen Fürsten aufhielt, und oft, wenn er unter den Frauen eine schöne Blondine, und zugleich eine schwarze Katze sah, zu sagen pflegte: Du bist nicht schön mein Mädchen, sondern jene Katze ist es. »*Gaudet sic concolor atro* *).«

Um die Haare gelb zu färben, empfiehlt Sennert zuerst den Kopf und die Haare am besten durch eine Bürste mit Wasser oder einer Lauge zu reinigen, in welch' letzterer *Flores genistae* oder *verbasci lutei, stoechadis citrinae, chamaemeli, Cortex citri, Rad. cucum., gentianae* infundirt waren. Auch die in Wasser gekochten *Lupini*, so wie das Honigwasser und Honigöl machen seiner Angabe zu Folge die Haare gelb.

§. 167.

Die früher angeführten Nationalverschiedenheiten der vielen Völker der Erde, und ihre mancherley Moden in Bezug auf den Haarputz haben uns gezeigt, dass man sich auch seit der christlichen Zeitrechnung in Europa, und den angränzenden Theilen der andern Welttheile, so wie selbst noch unter den wilden Völkern Amerika's und Australien's mit dem Färben der Haare abgegeben hat, und noch abgibt.

So eifert im zweyten Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung der Kirchenvater Tertulian, wie überhaupt gegen den Haarputz, so auch insbesondere gegen die unter den ersten Christinnen aufgekommene Sitte, das dunkle Haar mit Safran lichtgelb und feuerfarbig zu machen, indem er sagt, dass sie sich auf diese Art zu den höllischen Flammen vorbereiten. Doch ist sowohl diese Art Färbung, als auch jene der caucasischen Frauen (welche bekanntlich statt ihrer schwarzen Haare rothe haben wollen) mit Cochenille und Krapp, und die der Osagen mit Vermillon ein blosses mechanisches Auftragen, welches also auch täglich wiederholt werden muss.

*) Jul. Scaliger.

Kräftiger, und mehr auf eine chemische Art wirkt das von Krünitz *) empfohlene Mittel, welches also lautet: Um graue oder rothe Haare braun oder schwarz zu färben, nimmt man gestossene grüne Schalen von welschen Nüssen 4 Loth, gestossene Galläpfel 1 Loth, Weidenbaumkohlen 2 Loth, Kochsalz 1 Loth, gestossene trockene Pomeranzenschalen 2 Loth. Dieses alles wird mit einer Kanne Wasser so lange gekocht, bis eine dicke Salbe daraus wird, womit die Haare Morgens und Abends eingeschmiert werden. Eine Viertelstunde nach dem Einschmieren bestreut man die Haare mit fein gepulverter Veilchenwurzel. — Jahn hält jedoch dieses Mittel wegen seines Antheils an Kochsalz für schädlich. Andere empfehlen bloss den Absud von grünen welschen Nussschalen, Klettenwurzel und Salbey zum Waschen des behaarten Kopfes; noch andere brennen zu diesem Zwecke Nussbaumschwamm zu Pulver, lösen es in Nussöl auf, und schmieren damit die Haare.

Um dunkle Haare blond zu machen, nimmt man nach Krünitz weisse Seife 3 Loth, arabisches Gummi 1 Loth und Wegbreitwasser 16 Loth, mischt alles zusammen, und wäscht damit die Haare Morgens und Abends. Damit die Nässe dem Kopfe nicht schade, kann man jedesmal ¼ Stunde nach dem Waschen florentinische Veilchenwurzel und Pulver in die Haare streuen. Krünitz sagt, dass die Haare davon nach 8 — 10 Wochen eine sehr angenehme Farbe annehmen. Der eigentlich wirksame und bleichende Bestandtheil dieser Zusammensetzung ist die Seife durch ihren Gehalt an Natrum.

In einem später erschienenen Damentaschenbuch las ich folgende Anweisungen zum Schwarzfärben der Haare:

1) Fleissiges Kämmen mit einem Kamme aus Bley.
2) Man mache mit Wasser aus zwey Theilen Bleyglätte, einem Theil ungelöschten Kalks, und zwey Theilen Kreide einen Teig, und bestreiche damit das zum Einwickeln der Haare bestimmte Papier. Nach vier Stunden sind die Haare schwarz, die man sodann kämmt und abwäscht.
3) Etwas mehr Vorsicht erfordert es, wenn man die Haare mit einem Absud von gleichen Theilen Ebenholz und Bleyerz, zu dem man etwas Kampfer gesetzt hat, oder

*) A. a. O.

mit einer Auflösung von Bleyzucker mit Zusatz von etwas gewöhnlichem Zucker wäscht.

4) Durch salpetersaures Silber, indem man zu zwey Theilen einer solchen salpetersauren Silberauflösung drey Theile Wasser und einen Theil Weingeist setzt, und die Haare damit anfeuchtet, nachdem man vorher das ganze Gesicht mit Oel eingerieben hat.

5) Man koche mit 100 Loth Wasser 4 Loth grüne Nussschalen, 1 Loth Galläpfel, 2 Loth Kohlenpulver, 1 Loth Kochsalz, 2 Loth Pomeranzenschalen (alles gestossen) zu einem Brey, bestreiche damit Morgens und Abends die Haare, und bestreue sie eine Viertelstunde nachher mit florentinischer Veilchenwurzel. (Ist beynahe ganz dem von Krünitz empfohlenen Mittel gleich.)

6) Mit Kohle, indem man die Haare mit Kohlenpulver einstreut, oder sie mit einer schwarzen Pomate einsalbt. Endlich

7) Oefteres Abschneiden.

Von diesen Mitteln ist jedoch zu bemerken, dass Nr. 1, 2 und 3 wegen des Antheils an Bley, Nr. 4 aber wegen der bekannten ätzenden und daher zerstörenden Eigenschaft des salpetersauren Silbers den Haaren und was noch wichtiger ist, der allgemeinen Gesundheit des Körpers im hohen Grade nachtheilig werden können. Von Nr. 5 gilt das schon früher über das Krünitz'sche Mittel Gesagte. Nr. 6 wirkt nur höchst vorübergehend mechanisch, und Nr. 7 kann höchstens nach langer Zeit die Haare etwas dunkler machen.

Nach Jahn fällt es durch Schwefelbalsam in Verbindung mit wenig Eisen und einer Pomate aus Mark und Schnecken leicht, Haare, die in der Jugend oder im männlichen Alter erbleichten, nachdem ihre Krankheit gehoben worden, blond zu machen, was jedoch im Alter nicht mehr möglich ist, indem hier zu kräftigern Mitteln geschritten werden muss. Diese sind nun Schwefelbalsam in Verbindung mit essigsaurem Eisen und Galläpfelabsud, oder Galläpfeltinctur. Jahn versichert, dass gelbe und rothe Haare häufig schon bloss durch essigsaures Eisen und Markpomate zur tiefsten Schwärze gebracht werden, dass Schwefelbalsam und eine geringe Menge essigsaures Eisen auch ältere Haare blond zu färben vermögen, sobald nach der Einreibung der Eisenbrühe noch Kräuselung entsteht, die Einreibung täglich einmal geschieht,

und damit nährende Pomaten gleichzeitig gebraucht werden; dass ferner graue Haare durch Schwefelbalsam und eine grössere Menge essigsaures Eisen braun zu färben seyen. Reicht alles dieses nicht hin, oder will man eine starke, tiefe Schwärze erhalten, so muss man auf die vorausgegangene Einreibung der Eisenbrühe, d. i. nachdem diese letztere auf den Haaren vertrocknet ist, Galläpfelabsud in Anwendung bringen, welcher, wie bekannt, das von den Haaren aufgenommene Eisen schwarz niederschlägt. — Alle diese Mittel sind so lange täglich zu brauchen, bis die erwünschte Farbe Stand hält, hierauf aber in längern Zwischenräumen, wöchentlich, dann monatlich 1—2 Mal fortzusetzen.

Noch führe ich die Methode an, nach welcher, wie uns Gmelin *) berichtet, die Frauen in Astrachan ihre Haupthaare und Augenbraunen schwarz zu färben pflegen: Sie legen zu Pulver gestossene Galläpfel auf eine eiserne Platte, machen eine andere gleiche Platte glühend, und brennen mit derselben das Pulver, bis es ein Oel von sich gibt. Wenn etwas Wasser zugegossen worden, so wird das Pulver auf der Platte so lange mit Schwefelkupfer zusammengerieben, bis eine schwarze Tinctur entsteht. Das Schwefelkupfer wird dadurch bereitet, dass man sehr dünn geschlagene, in kleine Stücke zerschnittene Kupferplatten, die auf beyden Seiten mit Schwefel bestrichen worden, in einen Topf bringt, diesen bedeckt und verschmiert, und ihn nun in einem Ofen glühend werden lässt. Wenn die Haare auf dem Haupte mit dieser Tinctur bestrichen werden sollen, so werden sie erst in die Höhe gebunden, und bey dem Bestreichen die Haut am Gesichte und Halse verschont; die Augenbraunen aber werden mittelst eines Pinsels benetzt. Die so entstehende Schwärze soll aber nach Gmelin nur vier Wochen anhalten; auch leitet er den frühen Tod und die häufigen Augenleiden jener Frauen von den nachtheiligen Wirkungen des Kupfers her.

Nicht viel weniger schädlich ist auch die neuerlich von Thenard **) empfohlene Vorschrift zu diesem Zwecke: Man nimmt 1 Theil Bleyglätte, ½ Theil gelöschten Kalk und 1 Theil Kreide, sämmtlich fein gepulvert. Diese Substanzen werden sorgfältig gemengt, und hierauf mit Wasser zu einem

*) Reise durch Russland. 2ter Theil p. 156.

**) Traité de Chimie. Vol. III. p. 630.

Brey gemacht. Von diesem streicht man dünne Lagen auf Papier, und wickelt damit die Haare auf die gewöhnliche Art. Nach Verlauf von vier Stunden ist die Wirkung erfolgt. Die Wickel werden abgenommen, und die Haare durch Kämmen und Waschen von dem anhängenden Brey gereinigt. Nach Jahn färbt dieses Mittel zwar blonde Haare sicher schwarz, aber keineswegs graue, die wenig Schwefel enthalten. Uebrigens wird es leicht schädlich durch den Kalk und das Bley.

Um endlich noch in jenen Fällen, wo es unmöglich ist, in den ergrauten Haaren eine schwarze Farbe auf eine chemische Art zu erzeugen, diess wenigstens an ihrer äussern Oberfläche zu Stande zu bringen, empfiehlt Jahn das Wismuthweiss, welches die Eigenschaft hat, von Schwefelwasserstoffgas und solchen Miasmen, also auch von thierischen Ausdünstungen bräunlichschwarz gefärbt zu werden. Man mengt es daher unter die Pomate, und erzeugt so auf Haaren, die nur wenig ausdünsten, eine schwarzbraune Farbe, die noch schwärzer wird, wenn man der Pomate Schwefelbalsam zusetzt.

Man begreift übrigens leicht, dass die Aufschmierung solcher Pomaten wenigstens täglich einmal geschehen müsse, weil sie nur oberflächlich an den Haaren kleben, und daher vielartig abgenutzt werden.

Anmerkung 1. Die zum Schwarzfärben lichter Haare gebräuchliche Silbersalpeterauflösung ist unter dem Namen Eau de Chine bekannt. Einige ziehen zu gleichem Zwecke eine Auflösung des Silbersalpeters in Aether vor.

Anmerkung 2. Weisse Zwiebelschalen gestossen und mit etwas Fett zu einer Pomate gerieben, sollen die blonden Haare der Kinder fortwährend bis ins Alter so erhalten.

Anmerkung 3. In dem Diction. des sciences medicales *) lese ich, dass auch die in Essig zerriebenen Blätter des Cypressenbaumes die bleichen Haare schwarz färben.

Anmerkung 4. Aehnliche andere Mittel zum Haarfärben sollen sich im »Embellissement du corps humain par Liebaut Paris 1582« finden.

Anmerkung 5. Um rothe Haare blond zu färben, fand ich auch folgendes Mittel empfohlen: Nimm 1 Loth venetianische Seife, löse sie in 16 Loth Wegbreitwasser auf, und reibe die Auflösung Morgens und Abends ein.

---

*) Article Chevelure von Mouton.

Anmerkung 6. Lorry *) hält gar nichts auf alle diese Mittel, und sagt: „Haec salutarem artem nulla ratione spectare possunt, unde de iis prorsus silere melius est. Vana enim cosmeticorum ars sanitati potius officit, quam prodest.“

Anmerkung 6. Noch andere Mittel, um die Haare blond zu färben, sind von Villanuova **) angerühmt worden.

Anmerkung 7. In der neuesten Zeit soll hier zu Lande eine Frau mit einem Gemisch von calcinirten Hirschhorn, Cremor tartari, Galläpfeltinctur und Rosenwasser die bleichen Haare mit vielem Glücke schwarz färben.

Anmerkung 8. Das unzweckmässigste, albernste und schädliche Mittel gegen die grauen Haare ist das Ausreissen derselben. Dass es in Paris Frauen gibt, die an 800 solcher Haare in einer Stunde mit der Zange ausrupfen können, und zum Theil von dieser Kunst leben, mildert meinen Ausspruch keineswegs, und entkräftet ihn noch weniger.

§. 168.

c) Ueberschuss an Pigment.

Ein viel seltenerer Fehler an den Haaren ist der Ueberschuss an Färbestoff, in Folge dessen sodann die Haare fortwährend abfärben, so zwar, dass sich selbst schon an der sie berührenden Hand Pigment ansetzt. So sollen nach Heusinger's Angabe ***) in südlichen Gegenden die Damen über ihre schwarzen Haare klagen, dass sie allen Kopfputz färben. In unsern Gegenden wird man wohl mehr eine vermehrte Haut- und Haarausdünstung, als eine zu grosse Menge abgesetzten Pigments anzuklagen haben. Uebrigens räth Heusinger für jene Fälle, wo die Haare wirklich abfärben, alle Fette zu vermeiden, weil diese das Pigment ausziehen, und die Haare grau machen; dagegen soll man sie mit Vortheil von Zeit zu Zeit mit Weitzenkleye kämmen.

---

*) A. a. O. p. 607.

**) A. a. O. p. 1648. De ornatu mulierum.

***) Meckel's Archiv. Bd. 7. Hft. 3. p. 404.

§. 169.

d) Von der qualitativ abnormen Beschaffenheit des Pigments in den Haaren.

Ich zähle hieher alle jene Haare, welche eine andere, als die oben §. 118 aufgezählten natürlichen Farben an sich tragen. Zwar habe ich ebendaselbst *) einige Beyspiele von für normal ausgegebenen grünen Haaren angeführt; allein seit jener Zeit ist man der Meinung treu geblieben, dass alle grün und blau gefärbten Haare nur bey Leuten zu treffen sind, welche an Metallen arbeiten, indem der Staub, welcher sich von diesen Metallen an die Haare setzt, eine solche Veränderung ihrer Farbe hervorbringt. Diess gilt namentlich von den Haaren jener Leute, welche sich mit dem Verarbeiten und Gewinnen des Kupfers beschäftigen, also bey Bergleuten und Kupferschmieden; blaue Haupt- und Barthaare, ja selbst blaue Augenbraunen trifft man hingegen bey Bergleuten, die in Kobaltwerken arbeiten; blauliche, ins Grüne übergehende Haare bey Messingdrahtmachern, vorzüglich dann, wenn sie sich auch mit dem Zuspitzen messingener Nadeln beschäftigen. Bey den Rothgiessern sollen die Haare ebenfalls grün werden **). Jahn versichert, dass sich die weissen, gelben und rothen Haare leichter und stärker auf solche Art färben, als die braunen und schwarzen. Uebrigens ist es wichtig, zu wissen, dass sich diese abnorme Färbung der Haare keineswegs bloss auf die Oberfläche derselben beziehe, sondern dass sie innig mit der ganzen Substanz der Haare vereinigt, und daher äusserlich nicht abzuwaschen oder abzuschaben sey. ***).

Caspar Schott sah zu Rom ebenfalls einen grünen Bart ****).

In therapeutischer Hinsicht lässt sich dagegen nichts, als die Entfernung der Gelegenheitsursache, also die Wahl einer andern Beschäftigung anrathen.

---

*) In der Anmerkung.

**) Hannaei de capillitio viridi observat. in den Miscellen. d. Nat. curios. Dec. II. a. 7. Obs. 155.

***) Siehe weiter über grüne Haare bey Borellus C. II. Obs. 56. Bartholin I. Epistol. 40. App. ad Ephemerid. N. C. Annus IV. Dec. II. p. 203.

****) Cent. I. jocos. art. et natur. propos. 65. p. 59.

Anmerkung. In heftigen Gelbsuchten will man die Haare auch gelb gesehen haben *). Dass die grüne Farbe der Kupfergiesser wirklich vom aufgenommenen Kupfer herrühre, beweiset Langier's Versuch, der in den vor Alter weissen, aber zugleich deutlich grünlichen Haaren eines 60jährigen Kupfergiessers durch Salpetersäure Kupfer ausziehen konnte **).

§. 170.

c) Von dem Farbenwechsel der Haare.

Es erübrigt jetzt noch den Punct zu berühren, dass normal gefärbte Haare öfters ihre Farbe ändern, und mit einer andern wechseln. So lese ich ***) den Fall von einer Person, deren von Natur weisse Haare jedesmal, wenn sie das Fieber hatte, fahlroth wurden, und nach geendigtem Fieber wieder ihre vorige Farbe erhielten. — Eine 66jährige Frau hatte ganz weisse, wie Glas durchsichtige Haare, welche vier Tage vor ihrem Tode an der Lungenschwindsucht schwarz wurden. Bey der Zergliederung fand man die Haarwurzeln sehr gross, und von dem Mark der Haare gleichsam überladen (??). Die einzelnen, hie und da noch vorgefundenen weissen Haare hatten kleinere, gleichsam eingetrocknete Zwiebel ohne alles Mark ****).

Glisson kannte einen Menschen, dessen Haare während einer langen', mit vielem Regenwetter verbundenen Reise weiss wurden; nach vollendeter Reise aber, und nachdem der Körper durch einige Zeit wieder gestärkt war, ihre vorige Farbe wieder bekamen.

Ich habe schon früher einige Fälle erzählt, in welchen die Haare in und nach Krankheiten ihre Farbe veränderten. Ein Prediger kränkelte lange; in einer Nacht verlor der Kranke im Schlaf den Bart, die Augenbraunen, Augenwimpern, kurz alle Haare auf dem ganzen Leibe. Alle jungen Haare, die wieder hervorsprossten, waren, statt schwarz, blendend weiss. Auch ist eine Krankengeschichte †) angeführt, in welcher

*) Riedlini lineae medicae ann. 1697. Feb. Obs. VII. p. 88.

**) Journal de Chimie medicale, de Pharmacie et de Toxicologie. à Paris 1626. Nr. 3. p. 119.

***) Im Journal compl. du Dict. des sciences medicales.

****) Recueil de la Societé de medicine de Paris. an. 7. Nr. 22.

†) In den Memoires de l'Academie des Sciences de Paris. ann. 1702.

schwarze Haare nach einem Laxiermittel ausfielen, und dann wieder, aber blond nachwuchsen. In einem andern Falle wurden graue Haare nach einem Wochenbette blond. — Nach geheilter *Tinea* sieht man öfters weisse Haare erscheinen, die sich in der Folge bloss an ihrer Wurzel färben.

Dr. Fautral, Arzt bey den mit Kopf-Grind Behafteten, behauptet, dass, wenn die Haare, welche bey jungen Individuen ihrer ganzen Länge nach weiss werden, gefärbt nachwachsen sollen, man sie nur ausfallen lassen darf.

Alibert beobachtete, dass eine Dame nach einem heftigen Fieber und beschwerlicher Geburt ihr schönes blondes Haar verlor. Dabey ergoss sich eine zähe schmierige Flüssigkeit über den ganzen behaarten Theil des Kopfes, und nach der gänzlichen Herstellung kamen schwarze Haare hervor. Auch sah er hochrothe Haare erscheinen bey einem Menschen, der früher braune hatte, und nun krank wurde. — Ein 86jähriger Schneider hatte unter seinen schwarzen Haaren nur noch wenige graue. Eine Stunde nach seinem Tode wurden die schwarzen Kopf- und Barthaare schneeweiss *).

Alle diese Beobachtungen beweisen augenscheinlich, in welch' wichtiger, aber leider von uns noch immer nicht gehörig gekannter Verbindung die Absonderung des Pigments in den Haaren mit der Oekonomie des ganzen thierischen Körpers stehe, und geben uns eine wohl zu beachtende Lehre, sorgfältig alles zu sammeln, was dereinst über diesen Punct Aufschluss geben könnte. Bis dahin sind sie ein weiterer Beweis, wie thöricht es sey, die Haare für so unbedeutende Theile des Körpers zu halten, als man lange, und selbst noch in den neuern Zeiten, zu thun gewohnt war.

§. 171.

2. Von der zu starken und zu schwachen Aussonderung der Haarschmiere *(Liparotrichia et Xerotrichia)*.

Wie in allen Ab- und Aussonderungen, so muss auch bey jener der sogenannten Haarsalbe ein gewisses Mass beobachtet werden. Nun aber ereignet es sich hie und da, dass die-

*) J. B. Gründel in Ephemerid. N. C. Dec. II. Ann. VIII. Obs. 105.

ses Normalmass überschritten wird, und dass demnach die Haare an ihrer ganzen Oberfläche eine zu grosse Menge jener schmierigen Materie absetzen. Die Folge davon ist, dass sie geschmeidiger, glänzender, schlichter (eigentlich immer gerade herabhängend), und überhaupt weicher werden, auch wohl in der Regel leichter ausfallen. Es ist leicht einzusehen, dass unter solchen Umständen der Schmutz am Kopfe und seinen Bedeckungen auf eine unangenehme Art unterhalten wird. — Das Uebel ist häufig mit grosser Geneigtheit zu Schweissen, nach meinen Beobachtungen aber nicht selten mit allgemeiner Fettleibigkeit vergesellschaftet.

Ueber die Aetiologie desselben ist wenig bekannt. Die Anlage dazu findet man bey allen jenen Menschen, deren Hautausdünstung überhaupt besonders reichlich von Statten geht, und deren ganze Körperoberfläche stets wie mit einer öligen Flüssigkeit überzogen zu seyn scheint.

Unter den Gelegenheitsursachen mag wohl das zu häufige Einschmieren der Haare mit fetten, öligen Substanzen, ferner der Genuss solcher Nahrungsmittel, welche überhaupt die Erzeugung des Fettes im Organismus befördern; in manchen Fällen auch Unsauberkeit zu zählen seyn.

Nach der Verschiedenheit dieser Verhältnisse ist dann auch das Uebel leichter oder schwerer heilbar. In der Mehrzahl der Fälle ist man nicht im Stande, es gründlich zu heben, und Alles, was man dagegen thun kann, beschränkt sich einerseits auf die Entfernung oder Schwächung der angeführten Ursachen, andererseits aber auf die Hemmung der übermässigen Fetterzeugung in der behaarten Haut selbst.

In letzterer Beziehung dürfte wohl dasselbe Heilverfahren eingeschlagen werden, welches ich oben gegen die Alopecie aus Ueberfluss an Fett in der Haut anempfohlen habe.

Anmerkung. Alibert spricht von einer Frau, deren Haare sich vor der Heirath stark kräuselten, aber nach der ersten Schwangerschaft beständig feucht blieben, so dass es unmöglich war, sie in Locken zu bringen. Zugleich wurden auch die Achselhaare viel öliger an ihrer Oberfläche.

Das Gegentheil davon ist jener Zustand der Haare, in welchem sie nicht die hinreichende Menge jener Salbe absondern, und daher an ihrer Oberfläche trocken, und auch sonst steifer, welk, grau und zugleich gespalten erscheinen (*Xero-*

trichia). Der Grund dieser mangelhaften Excretion liegt entweder in allgemeiner oder örtlicher Schwäche, oder in einem offenbaren Mangel an Fettmaterie im Körper überhaupt, oder an dessen behaarten Theilen. Man hat wohl auch dem kalten Waschen des Kopfes Schuld gegeben. Diesem Uebel handelt man natürlich auf dieselbe Art entgegen, wie ich schon früher beym Gebrauch der, zum Ersatz der zu dürftig abgesonderten Haarsalbe bestimmten Pomaten, auseinander gesetzt habe.

3. Von dem Weichselzopfe.

§. 172.

Einleitung.

Da diese Krankheit, wie wir gleich hören werden, nur in einem verhältnissmässig sehr kleinen Theil der bewohnten Erde vorzukommen pflegt, so haben nur wenige Aerzte die Gelegenheit, sie wissenschaftlich beobachten zu können. Unter diese letztern gehöre nun auch ich, indem ich wohl einige mit dem Weichselzopfe behaftete Menschen gesehen habe, mir aber nichts desto weniger über die vielen andern, bey einem flüchtigen Anblick nicht zu unterscheidenden Eigenthümlichkeiten dieser höchst wichtigen, noch immer nicht gehörig aufgeklärten Krankheit kein, auf eigene Erfahrung gestütztes, Urtheil erlauben kann. Was ich demnach in den folgenden Paragraphen sage, ist aus den wichtigsten und besten Quellen, also aus den Schriften anderer Aerzte gezogen, und der Vollständigkeit des Werkes zu lieb hier angereiht. Sollten übrigens meine, mit Genauigkeit und gewissenhafter Treue angestellten anatomisch-physiologischen Untersuchungen des Baues und der Verrichtungen der Haare überhaupt zur Aufklärung dieser räthselhaften Krankheit, oder auch nur zur Bekräftigung irgend einer noch nicht hinlänglich erprobten Meinung über jene etwas beytragen, so wäre ich in hohem Grade zufrieden.

§. 173.

Bestimmung des Begriffs.

Der Weichselzopf ist eine ganz eigenthümliche, bald selbstständige, bald symptomatische, endemische, und, unter gewissen Umständen ansteckende (?) Krankheit behaarter Hautstellen, der Haare selbst, und manches Mal auch der Nägel, die sich durch entzündliche Anschwellung der Haarwurzeln, aus denen sich eine schleimige, klebrige, selbst zuweilen blutige Materie ausdrücken lässt, ferner durch Verdickung der Haare selbst, durch Befeuchtung derselben mit einem klebrigen, öligen, sehr widrig riechenden Stoff, durch Verwirrung in unauflöslich zusammengeklebte Zöpfe oder Wülste u. dgl., auch wohl, obgleich selten, durch Entzündung der Finger- oder Zehenspitzen, Schmerzhaftigkeit der rothen, braunen oder bleyfarbigen Nägel, Verdickung und Entartung derselben in unförmliche Hornmassen äussert *).

§. 174.

Benennung der Krankheit.

Diese Krankheit hat verschiedene Benennungen erhalten, welche ich hier anführen will. Die allgemeinste ist wohl *Plica polonica*, von πλικειν *plicare*, daher heisst sie auch im Griechischen πλεκτανη und τριχωμα; lateinisch: *Plica polonica, judaica, Trica, Tricae incuborum* (Schenk), *Tricae scrophorum*, *Trichoma* (Manget, Sauvages, Cullen u. a.); *Plica cirrhosa, s. masculina* (wenn Zöpfe gebildet werden); *Plica villosa, s. feminea* (wenn Wülste entstehen); *Cirragra, Cirrhagra Polonorum, Capillitium intricatum, Coma Caesarea, Lues trichomatica, Lues pokutiensis, Lues sarmatica, Lues pocucica, Lues polonica, Affectio sarmatica, Ropalosis* (Linné, Vogel); *Helotis* (Agricola); *Lues koltonica* (Richter); *Gwozdziec, Gwordziez* oder *Gwodziec* bey den Pohlen; *Koltun* bey den Roxolanern; deutsch: Weichselzopf, Wixelzopf, Wichtelzopf, Judenzopf, Wehrlocke, Mahrenflechten, Mahrenloche, Mahrenwichtung,

*) v. Raimann's Handbuch der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie. 2ten Bdes. Wien 1823. p. 166.

Alpzopf, Schrottlingszopf, Schrötleinszopf, Bichtelzopf, Schraitelzopf, Truden- oder Hexenzopf; holländisch: *Hairvlegt*; schwedisch: *Hartoſiva* oder *Marloſiva*; dänisch: *Marlock*.

Die meisten dieser Benennungen beruhen auf irrigen, viele sogar auf abergläubischen Ideen, in welche wir nicht weiter eingehen wollen.

§. 175.

Vaterland und Ausbreitung der Krankheit.

Glaubwürdigen Nachrichten zu Folge hat man bis auf diesen Tag den Weichselzopf in verschiedenen Gegenden Europa's beobachtet, obgleich es eine ausgemachte Sache bleibt, dass Pohlen und die angrenzenden Gegenden von Russland und Ungarn, im strengsten Sinne jedoch nur ersteres als das wahre Vaterland dieser merkwürdigen Krankheit anzusehen ist. Hauptsächlich sind es die Ufergegenden der Weichsel und des Dniepers, also Lithauen und Samogetien, welche sich das Uebel noch gegenwärtig zum vorzüglichsten Wohnsitz gewählt hat. Doch hat sich die Krankheit keineswegs, wie man wohl glauben möchte, auf sumpfige und morastige Gegenden beschränkt, sondern man trifft sie, obgleich weit seltener, auch in trockenen und bergigen Landschaften Pohlens an.

Merkwürdig ist es immer, dass mit der fortschreitenden Kultur dieser Länder auch diese Krankheit nach und nach an Ausdehnung abgenommen hat; denn in frühern Zeiten sah man sie auch in Holland, im Elsass, im Breisgau, und überhaupt an den beyden Ufern des Rheins. Sennert beobachtete sie bey einem Soldaten in Thüringen, dessen Mutter ebenfalls davon befallen war; Wedel in Deutschland; Stabel in Schlesien, Holst zu Hamburg, Luttke zu Jena; am häufigsten unter Deutschlands Gegenden traf man sie in Sachsen, dessen Beherrscher damals und noch lange Zeit Könige von Pohlen waren, und daher viele Pohlen an den Hof nach Dresden, und so auch den Weichselzopf nach Sachsen brachten.

In Ober-Ungarn, Scaps, Arva und Liptau sah sie Dan. Fischer, in der Gegend von Pressburg Jourdan selbst. Nach Sartori und dem Baron von Schwart-

ner hat man sie auch im tiefen Ungarn, im Bannat, in Slavonien und Croatien beobachtet. Selbst in Ober-Steyermark sah sie Jourdan, früher Fonsaca zu Padua, Plempius zu Pavia, und in der neuern Zeit Alibert 2—3 Mal selbst zu Paris. Was jedoch Russland betrifft, so ist der Weichselzopf, nach den Berichten eines russischen Militär-Arztes heut zu Tage aus Podolien, Volhynien und der Ukraine ganz verbannt, seitdem sich die dortigen Einwohner der russischen Dampfbäder bedienen.

§. 176.

Ursprüngliches Auftreten der Krankheit.

Obschon aber diese Krankheit von dem pohlnischen Lande ihre Benennung erhalten, und obgleich manche Schriftsteller sie als ein besonderes, nur in Pohlen einheimisches, endemisches Uebel betrachtet haben; so ist es doch ausser allem Zweifel gesetzt, dass sie daselbst nicht allein, wie eben bewiesen wurde, nicht ausschliesslich vorkomme, sondern dass sie auch nicht von jeher alldort zu Hause war. Denn es schweigen die frühern Schriftsteller dieses Landes ganz von dieser oder einer ähnlichen Krankheit sowohl dem Namen als der Sache nach, und dem Zeugnisse der bewährtesten Autoren zu Folge vermuthet man die ersten Spuren davon in den letzten Jahren des dreyzehnten Jahrhunderts, obgleich Stadler den Weichselzopf erst gegen Ende des sechzehnten Jahrhunderts entstehen lässt. Hercules von Saxonia sprach sogar in einer eigenen Schrift die Vermuthung aus, dass die Gorgonien- und Furienköpfe der alten Dichter nicht aus dem Reich der Fabel, sondern der Wirklichkeit genommen, und dass sie nichts anders, als factische Beweise von dem schon damals bestandenen Weichselzopfe seyen: „*Caput Gorgonium, caput Furiarum vera humana capita fuisse, et fictitiis poetarum occasionem praebuisse.*“

Wirklich steht nach meiner Einsicht dem Glauben, dass so wie in unsern Tagen, und beynahe in allen Gegenden der Erde der Weichselzopf sporadisch vorkommen kann, er auch schon in den ältesten Zeiten der Geschichte da und dort, doch nie endemisch wie in Pohlen, beobachtet wurde, gar nichts im Wege.

Uebrigens herrscht über die genaue Bestimmung der Epoche, in welcher unsere Krankheit zuerst in Europa auftrat, ebenfalls keine Uebereinstimmung. Denn während Detharding das Jahr 1279 dafür annimmt, bestimmt Hirschel das Jahr 1287 und Erndtel gar 1289. Indessen kommen sie wenigstens alle darin überein, dass sich der Weichselzopf besonders häufig nach den Einfällen der Mongolen (die man fälschlich auch Tataren nannte) zeigte.

Von diesen Einfällen kommt der erste auf das Jahr 1241, und die beyden andern auf das Jahr 1287; den dritten machte jedoch der tapfere Pohlen-Fürst Lestko durch seinen muthigen Widerstand weniger verwüstend. Und dennoch war es gerade dieser, auf welchen sodann der Weichselzopf zum erstenmal erschien.

Die Frage, auf welche Art nun diese Krankheit den Pohlen von den Mongolen mitgetheilt wurde, gab zu den sonderbarsten Fabeln Veranlassung, die wiederum beynahe alle ihren Grund in den empörendsten Grausamkeiten dieser wilden asiatischen Horden hatten, in deren Gefolge man ohne alle Verwunderung epidemische und ansteckende Krankheiten aller Art unter den unglücklichen Russen, Pohlen, Ungarn und Siebenbürgern voraussetzen darf.

Der Meinung von Dugloss, Stabel, Juch und Sprengel zu Folge hätten die Mongolen diese Krankheit von den Ufern des Ganges mitgebracht, wogegen jedoch Cartheuser und viele Andere streiten. Andere, z. B. Erntel, sagen wieder, dass sie unter den Mongolen durch den unmässigen Genuss des Pferdefleisches entstanden sey; im Grunde aber sprechen alle historischen Thatsachen und Verhältnisse dafür, dass zwar der Weichselzopf in Pohlen erst nach dem dritten Einfall der Mongolen entstanden sey, dass er jedoch weder durch sie hingebracht, noch durch sie in Pohlen entwickelt worden sey.

Nach Dr. Carl Weese *) ist es höchst wahrscheinlich, dass die *Plica* erst seit dem Ende des sechzehnten Jahrhunderts in Pohlen bekannt, und die Provinz Pokutien die Wiege derselben ist, wo sie nach Erasmus Sixtus zuerst am Fusse des Bieszczad (Karpathen) an der ehemalig pohl-

*) Ueber die Plica polonica, ein historisch kritischer Versuch in Rust's Magazin. 25. Bd. 2tes Heft. p. 301—349. 1827.

nisch-ungarischen Gränze in den Kreisen Sambor und Stry des heutigen Gallizien zu suchen ist.

In den Bemerkungen zur Abhandlung des Dr. Weese von A. F. Chledowski heisst es, dass man die Entstehung dieser Krankheit dreist bis wenigstens zum Jahr 1580 zurück datiren könne, da schon Woiciech Oczko, Leibarzt Königs Stephans *anno* 1581 in seinem Werke über die venerische Krankheit davon spricht. Doch scheint es Chledowski, dass der Weichselzopf in andern Ländern, und namentlich in Deutschland, viel früher bekannt gewesen sey, als in Pohlen. — Dagegen will Dr. von Zakrzewski in einem Czechischen Manuscripte vom Jahre 1325 schon des Koltons ausdrücklich erwähnt gefunden haben *).

§. 177.

Eintheilung des Weichselzopfes.

Bevor ich zur eigentlichen Beschreibung der Krankheit übergehe, ist es nöthig, ihre allgemeinsten Unterabtheilungen anzuführen; denn es gibt zwey Arten des Weichselzopfes,

1) einen wahren, und
2) einen falschen.

Letzterer besteht bloss in einer ähnlichen Verwirrung der Haare, die jedoch bloss durch Vernachlässigung, Unreinlichkeit, und namentlich durch, lange Zeit unterlassenes Kämmen bey Personen erscheint, welche einen starken Haarwuchs haben. Auch geht diesem Weichselzopfe weder irgend ein Allgemeinleiden voran, noch zeigen sich im weitern Verlaufe so bedenkliche Symptome, wie man sie beym wahren Weichselzopfe häufig zu beobachten pflegt; endlich liegt ihm auch nicht jener eigenthümliche krankhafte Process in den Haarzwiebeln selbst zum Grunde, indem sie durchaus gesund angetroffen werden. Als eine Abart dieses falschen, zufälligen Weichselzopfes kann man auch den sogenannten kritischen ansehen, der durch eine, während einer andern allgemeinen Krankheit entstandene, und auf den Verlauf dieser letztern günstig einwirkende, und daher wirklich kritische Ausschwitzung

*) Siehe dessen medic. literarische Geschichte des Weichselzopfs. Wien 1830. p. 7.

einer zähen, schmierigen, die Haare unter einander verklebenden Materie aus dem behaarten Theile der Kopfhaut bedingt ist.

§. 178.

Beschreibung des wahren Weichselzopfes.

Dem wahren Weichselzopfe gehen in den meisten, doch nicht in allen Fällen, eine Menge höchst verschiedener krankhafter Erscheinungen voraus, die man mit dem Namen der Vorboten belegt hat. Ihre grosse Verschiedenheit, welche wohl hauptsächlich von der eigentlichen Körperconstitution und der Lebensweise des ergriffenen Individuums abhängt, schmälert einerseits ihren diagnostischen Werth, und macht andererseits, dass sie als solche häufig verkannt werden.

Die vorzüglichsten und gewöhnlichsten dieser Vorboten sind folgende: Ein eigenthümliches Gefühl von Schwere in allen Gliedern, mit Beeinträchtigung der verschiedenen Bewegungen, den rheumatischen und arthritischen ähnliche Glieder- und Kopfschmerzen, mit grosser Empfindlichkeit der Kopfbedeckungen, Schwindel, Gefühl von Schwere auf der Brust, Klingen, Sausen, Läuten, Stechen, Klopfen in den Ohren; ein drückender, brennender Schmerz mit häufigem Thränen und Röthe in den Augen, manchmal mit Abnahme der Sehkraft, Cataract und Amaurose, Jucken und Spannen im Kopfe und Halse, dem Fothergill'schen ähnliche Schmerzen im Gesichte. Oft ist auch die Magengegend sehr empfindlich, es entstehen häufig Ueblichkeiten, Beängstigungen und wohl auch Erbrechen. Unter den nervösen Erscheinungen sind Einschlafen der Glieder, plötzliches Auffahren im Schlafe, das Heer der hypochondrischen und hysterischen Zufälle, bald tonische bald clonische Krämpfe in verschiedenen Theilen mit sonderbaren Verdrehungen des Körpers zu bemerken.

Auch im reproductiven Leben gibt sich das beginnende Uebel zu erkennen, durch ein blasses, cachectisches Aussehen, Anschwellungen der Gelenke, besonders an den letzten Fingergliedern, ferner der Drüsen des Halses, unter der Zunge und Kinnlade; durch Ausflüsse verschiedener Art: weissen Fluss, Thränenfisteln, Augenblennorrhoen; durch Verdickungen und Anschwellungen der Knochen, Beinfrass u. dgl. In seltneren

und heftigen Fällen bilden sich wohl allmählig auch Lähmungen, Fall- und Schlafsuchten, Schlagfluss, ja selbst alle Zeichen einer beginnenden Lungenschwindsucht.

Charakteristischer als alle diese Zeichen ist die eigenthümliche Verunstaltung der Nägel, welche schwarz und rauh zu werden beginnen, gleich als wären sie von dem trockenen Brande ergriffen. Auf der Haut zeigt sich ein chronisches Erythem, zumal an den Schenkeln, ferner eine ganz besonders widerlich riechende Ausdünstung, womit oft grosse Unempfindlichkeit und ein Gefühl von Ameisenkriechen verbunden ist. — Endlich macht der Urin ein dickes, ziegelsteinmehlartiges Sediment, und geht entweder in sehr grosser Menge, oder sehr sparsam und mit Beschwerden ab.

Ausser diesen Erscheinungen ist noch die *Pica* und *Malacia* bemerkenswerth, welche einige ebenfalls als nie trügliche Vorboten des ächten Weichselzopfes beobachtet haben. — Entsteht jedoch das Uebel durch Ansteckung, dann tritt es rasch, und ohne Vorboten auf, und bildet sich in einigen Tagen, in einer Nacht, ja selbst innerhalb einigen Stunden unverkennbar aus. In einem solchen Falle entstehen zuerst Fieberbewegungen, dann tritt an irgend einer kleinern oder grössern behaarten Stelle des Kopfes ein übelriechender, klebriger Schweiss aus, wobey die Haare fettig, verworren und überhaupt so entartet werden, wie weiter unter beschrieben ist.

Den Uebergang der Vorboten in den wahren Weichselzopf bezeichnet gewöhnlich ein catarrhalisches oder intermittirendes Fieber mit anhaltend stechenden Kopf- und Gliederschmerzen, Stechen unter den Nägeln, Jucken der allgemeinen Kopfbedeckung mit einem ekelhaft riechenden Schweisse. Nach J. Frank geht allein eine ungewöhnliche, nicht zu überwindende Neigung zum Schlaf vorher.

§. 179.

Die Veränderungen, welche der jetzt sich bildende Weichselzopf in den Haaren selbst hervorruft, sind von der höchsten Wichtigkeit.

Die davon befallenen Haare schwellen zuerst an, indem sie von einer schleimigen, fettigen, von Manchen sogar für blutig gehaltenen Flüssigkeit, welche in dem Balge entsteht, und nach und nach bis an die Spitze des Haares aufsteigt, ausgedehnt werden. Aus ihrer ganzen Oberfläche, vorzüglich

aber da, wo die Haare die Haut durchbohren, schwitzt eine zähe, klebrige, äusserst übel, manchmal fad und sauer, wie faulender Essig, oder wie Mäuse, Knoblauch, in dem Falle von Niszkowski bey einer jungen Dame sogar wie *Ambra* riechende Flüssigkeit aus, welche die einzelnen Haare zuerst an ihrer Austrittsstelle, später aber auch an ihrer ganzen Länge mit einander verklebt, und so jene unüberwindliche Neigung der angeschwollenen Haare zur Verwirrung herbeyführt. Diese Materie scheint jedoch auch von der ganzen Oberfläche der Kopfhaut selbst, also nicht allein von den Haaren auszuschwitzen, und ist manchmal jauchig, ja selbst blutig. Ihre obere Schichte gerinnt durch den Zutritt der atmosphärischen Luft, und verhärtet zu Borken.

Wenn aber, was freylich selten geschieht, diese Flüssigkeit fehlt, so nennt man diess den trockenen Weichselzopf, bey welchem sich die Haare in umgekehrter Richtung, von der Spitze abwärts verwirren sollen (?).

Durch die angegebene Verwirrung der Haare und dadurch, dass sie theilweise zu einer dichten Masse zusammenwachsen, entstehen nun alle jene verschiedenartigen Formen von Zöpfen und Wülsten, auf deren besondere Eintheilung, Benennung und Abbildung Alibert *) so viel Zeit, Mühe und Kosten, und wie mir dünkt, ohne erheblichen Nutzen für das Ganze, verwendet hat. Bilden sich keilförmige, sichelförmige, gespaltene, spiralförmig gewundene Zöpfe von verschiedener Dicke und Länge, so nennt man diess den männlichen Weichselzopf; entstehen aber dicke, monströse Wülste in Mützen-, Nester-, Turban-, Kuchen- u. dgl. Formen, so heisst man ihn den weiblichen Weichselzopf. — Alle diese verschiedenen Formen entstehen rein zufällig, und haben daher auch keinen, oder wenigstens nur einen sehr untergeordneten pathologischen Werth.

Oft entstehen eine Menge Läuse, selbst bey Personen, welche sonst ganz davon befreyt, und überhaupt höchst reinlich waren; in andern Fällen bleiben sie jedoch ganz aus; ja Plemp spricht sogar von einem mit dem Weichselzopf behafteten Pohlen, dem man die Läuse auf seinen Kopf pflanzen wollte, ohne dass jedoch eine einzige geblieben wäre.

Man ist übrigens noch immer nicht einig, ob die oben

*) Alibert description des maladies de la peau l. c. Tab. 6—9.

für blutig angegebene Materie wirklich Blut sey, oder nicht. Gewöhnlich hat diese Flüssigkeit eine braune, ja selbst röthliche Farbe, und daher kam es auch, dass man sie so gerne für Blut hielt. Starnigelio, Werner, Rolfink, Gehema, Brera, Dufour und Andere führen Beyspiele für diese Meinung an, welche sogar auf die Physiologie der Haare in so fern Einfluss gehabt hat, als Bichat, Gaultier und Andere sich dadurch zur Annahme berechtigt glaubten: dass zwar im gesunden Zustande, gleichwie bey manchen andern Organen nur ungefärbte Flüssigkeiten in die Haarzwiebeln kämen, die aber im kranken und namentlich bey einem entzündlichen Verhältniss wahrhaft blutig werden können. — Lafontaine, Frank und mehrere andere Neuere sind jedoch jener Annahme entgegen, und letzterer erklärt die ganze Erscheinung eines blutenden Weichselzopfes geradezu für eine Fabel. — Es verdient hier wohl bemerkt zu werden, dass man an den beyden Weichselzöpfen, welche das Meckel'sche Cabinet zu Halle besitzt, die Einspritzung der Kopfbedeckungen mit der grössten Sorgfalt vorgenommen hat, und dass demungeachtet nicht das kleinste Theilchen der Injectionsmasse in den Weichselzopf eingedrungen ist. Es scheint also, dass sich jene Schriftsteller durch die blosse Farbe dieser Flüssigkeit irre führen liessen, sie für Blut zu halten. Gasc sagt, dass sie bey rothhaarigen Individuen röthlich, und bey dunkelhaarigen ebenfalls dunkel gefärbt sey. — Schlegel vergleicht sie mit Oel, Alibert mit ranzigem Fett. — Lafontaine untersuchte desshalb die Haarzwiebel nach dem Tode solcher Kranken, und fand selbe beträchtlich dicker, und als er sie drückte, sah er einen zähen, blassgelblichen Schleim heraustreten. — Gilibert sah die Zwiebel ebenfalls von einer schwarzen, stinkenden Flüssigkeit angeschwollen. — Nichts destoweniger will in der neuesten Zeit Gasc gar nichts besonderes, weder in den Haarzwiebeln noch in dem behaarten Theil der Haut gefunden haben, was man als eine sogenannte specifische Haarkrankheit nicht auch von den, den Weichselzopf begleitenden, oder auf ihn folgenden Krankheiten herleiten könnte. Eine stärkere Entwicklung und etwas mehr seröse Flüssigkeit ist Alles, was er in den Zwiebeln der am Weichselzopf Verstorbenen fand.

Bey diesen auffallenden Veränderungen in der Organisation der Haare, die man wohl einer Art von Entzündung ih-

rer Zwiebel, oder wie Einige wollen, des Haarkerns zuschreiben kann, ist es auch natürlich, dass diese letztern viel empfindlicher werden, als sie im gesunden Zustande zu seyn pflegen. Doch gilt diess keineswegs von den verworrenen Haarmassen selbst, welchen alle Empfindlichkeit auf gleiche Art fehlt, wie ich diess vom normalen Verhältnisse bey dem Haarschafte angedeutet habe. Wenn daher von schmerzhaften schorfigen Massen u. s. w. gesprochen wird, so gilt diess nur in so fern, als beym Anziehen, oder auch schon beym blossen Berühren dieser Massen die durch die Krankheit ausserordentlich empfindlich gewordenen Haarzwiebeln immer etwas beleidiget werden, und daher Schmerzen erregen *).

§. 180.

Der eigentliche Sitz des Uebels in weiterer Bedeutung sind die Kopf-, und nach ihnen wohl auch die Barthaare. Doch ergreift es in seltenen Fällen auch die Scham- und Achselhaare, und in den seltensten sogar die kurzen Haare des übrigen Körpers. — Immer gewinnen diese Haare dabey an Umfang nach allen Richtungen, vorzüglich nach der Länge, welche oft bis ans Unglaubliche gränzt. So sah man die Haupthaare bis über den Rücken, bis zum Gesässe, ja selbst bis auf die Erde herabhängen, manchmal in dünnen Zöpfen, manchmal so dicht, dass davon die Schultern ganz bedeckt wurden. — So spricht Conoor von einem so breiten Weichselzopfe, dass er den ganzen Rücken wie ein Mantel bedeckte. — Bachstrom führt einen an, welchen eine russische Frau trug, und der so gross war, dass er an allen Seiten über den Bettrand hinabhing, und so eine Art von Bettdecke bildete. — Caligerus sah zu Copenhagen einen Weichselzopf von 6 Fuss 3 Zoll Länge. — Rzaczynski erwähnt einer Frau, deren Weichselzopf in seiner völligen Entfaltung 5 Ellen, und eines andern, der gar 6 Ellen lang war. — Stark sah einen von 7 Ellen Länge, welcher zugleich rings um den Kopf eine Wulst von 3 Zoll Dicke bildete. — Vater erzählt von einer beynahe 80 Jahr alt gewordenen Pohlinn, welche 50 Jahre ihres Lebens hindurch einen Weichselzopf von 4 Ellen Länge

*) Wedekind in Harles rheinischen Jahrbüchern der Med. und Chirurgie, Band II. Stück 1, und in der med. chirurg. Zeitung. Sept. 1822. p. 420.

und nur 2 Zoll Dicke trug. Diesen sah ich selbst im Jahre 1827 noch im Dresdner Naturalien-Cabinet. Auch Schlegel führt in seinem Werke zwey Beyspiele von beträchtlich grossen Weichselzöpfen und in seinen neuen Materialien für die Staatsarzneywissenschaft und practische Heilkunde *) einen merkwürdigen Fall eines 10 Schuh langen Weichselzopfes in Deutschland an. — In dem Meckel'schen Cabinet zu Halle sind ebenfalls zwey, einer von einer Frau aus Dessau, welcher 8 Fuss lang, und ein anderer, welcher bloss 3 Fuss lang ist, und kaum 10 Linien Durchmesser hat. Auch in dem anatomischen Cabinet der Universität zu Bonn sah ich im Jahre 1828 einen, wenn ich nicht irre, durch Harless der Sammlung verschafften, wohl über 2 Fuss hohen Weichselzopf, der ganz die Form eines recht hohen Turbans hatte. Von 2—3 Fuss Länge soll man sie in Pohlen nicht selten beobachten.

Nach der Verschiedenheit dieser Dimensionen ist nun auch das Gewicht der Weichselzöpfe verschieden, so dass man sie von einigen Unzen bis auf 4—6 Pfund und darüber beschrieben findet.

Aehnliche Beobachtungen hat man auch über den Bart gemacht. — So erzählt Bachstrom die Geschichte eines Juden, dessen so entarteter Bart bis auf die Erde hing, und Dr. Corona sah, nach Alibert's Angabe, zu Rom einen pohlnischen Eremiten, dessen Wichtelbart von seinem Bett bis auf die Erde hing.

An den Achselhaaren beobachteten den Weichselzopf Schlegel, Alibert und Andere.

Johann Pertarson Hain kannte eine Frau, deren Schamhaare vom Weichselzopf ergriffen waren, und in einer Länge von 1½ Ellen herabhingen, dergestalt, dass sie genöthigt war, dieselben um ihre Lenden zu befestigen. Einen solchen Weichselzopf der Schamhaare soll auch Prof. Kaltschmidt in Jena in seinem Cabinet aufbewahren. Aehnliche Fälle erzählen Paulini, Gasc und viele Andere.

Im Ganzen ist es jedoch eine merkwürdige Erscheinung, dass die Schamhaare bey Männern gewöhnlich verschont bleiben, in jedem Fall aber nie eine so grosse Länge erreichen, als jene der Weiber. Doch spricht Rzaczinski von einem Manne, dessen Schamhaare von einem feinen und engen Wich-

*) II. Bd. 1823. Nr. XXII.

telzopf befallen waren, der dennoch eine Länge von mehreren Ellen hatte.

§. 181.

Es wurde schon oben angeführt, dass auch die Nägel auf eine ganz eigenthümliche Weise von dieser Krankheit verändert werden. Von dieser Metamorphose der Nägel ist nun zuvörderst zu bemerken, dass sie entweder in Verbindung mit der trichomatösen Entartung der Haare, oder ohne diese, ferner entweder mit oder ohne Vorboten erscheint. Gewöhnlich fängt dieser krankhafte Process damit an, dass sich die Wurzel der Nägel oberflächlich mit einer weissen, fettigen, einige Linien (?) dicken Materie überzieht, gleichsam als wäre Talg von einer Kerze darauf gestrichen worden. Diese Materie soll sich oft sehr rasch bilden, abwischen lassen, aber alsbald von Neuem erzeugt werden. Nunmehr werden die Nägel an ihrer Oberfläche rauh und uneben, höckerig, und arten in unförmliche, gelbliche oder blasse, braune, oder selbst schwarze Hornmassen aus, die manchmal so gebogen sind, wie die Klauen der fleischfressenden Vierfüsser. In andern Fällen ähneln sie wieder mehr den Bockshörnern. Alles dieses spricht sich gewöhnlich an den Nägeln der Füsse deutlicher, und am deutlichsten an der grossen Zehe aus. Immer geht dieser Entartung eine mässige Entzündung der ergriffenen Finger- und Zehenspitzen voran, welche stets dann die angegebene Veränderung der Farbe, und eine sehr schmerzhafte Empfindlichkeit bey der Berührung nach sich zieht.

Uebrigens haben die beschriebenen Massen ebenfalls einen lamellösen Bau, ähnlich dem des gesunden Nagels, und besitzen eine so starke Reproductionskraft, dass sie abgeschnitten in kurzer Zeit, und zwar noch unförmlicher, als vorher, wieder nachwachsen.

Nach unbestimmter, oft Jahre langer Zeit fallen sie endlich ab, und es bilden sich statt ihrer neue, aber immer noch etwas weichere und rauhere Nägel nach.

Doch ist diese beschriebene Metamorphose der Nägel nicht allein kein beständiges Symptom des Weichselzopfs, sondern wird sogar von vielen Autoren als gar nicht dazu gehörig angesehen. Auf jeden Fall gehört sie unter die seltneren Erscheinungen desselben.

§. 182.

Die beschriebenen Phänomene bilden, in ihrer Totalität betrachtet, das erste Stadium der Krankheit, welches erst dann in das zweyte übergeht, wenn nach einer unbestimmten, meist Jahre betragenden, Zeitperiode das Wachsthum des Weichselzopfs sein Ende erreicht hat, und derselbe abzutrocknen beginnt. Mit der verminderten Ab- und Aussonderung jener schmierigen Materie tritt nothwendig Trockenheit der ganzen Haarmassen ein, die Empfindlichkeit der Haarzwiebel und der behaarten Haut vermindert sich, mit einem Worte der krankhaft gesteigerte, mit übermässiger Se- und Excretion verbundene Lebensprocess der eben genannten Theile tritt nach und nach wieder in die Schranken der Normalität zurück, und die unmittelbare Folge davon ist das Hervorwachsen frischer gesunder Haare, welche im Verhältniss ihrer zunehmenden Länge die dem Organismus fremd gewordenen, gleichsam als *Caput mortuum* jenes Processes abgestossenen, Haarmassen allmählig mehr und mehr emporheben, und von den Kopfbedeckungen entfernen. Doch können erstere, werden sie, was in dieser Periode schon geschehen kann, nicht abgeschnitten, noch Jahre lang, ja selbst bis ans Ende des Lebens, an den neu hervorwachsenden Haaren hängen bleiben.

§. 183.

Werfen wir noch einen Blick auf die unter dem Namen der Vorboten aufgeführten Erscheinungen zurück, und untersuchen wir den Zusammenhang dieser mit dem Auftreten und der Fortbildung des Weichselzopfes selbst genauer; so wird sich finden, dass beyde in der nächsten, und daher höchst beachtenswerthen Beziehung zu einander stehen. Denn der Umstand, dass jene Vorboten durch den Ausbruch des Weichselzopfes theils gemindert, theils ganz gehoben werden, spricht sehr zu Gunsten der Meinung, dass letzterer eigentlich die Crise einer allgemeinen, unter der Form jener mannigfaltig verschiedenen Symptome mehr oder weniger deutlich in die Erscheinung tretenden, Krankheit sey; daher die selbst unter dem gemeinen Volke verbreitete Meinung, dass jene Zufälle einer allmähligen Ausbildung der trichomatösen Materie in der ganzen Säftemasse zuzuschreiben seyen, die durch die Kopfbedeckung und die Haare sich zu entleeren strebe.

Nach der gewöhnlichen, und wahrlich mit Unrecht von Andern etwas verächtlich behandelten Ansicht der practischen Aerzte wirft sich nämlich jene krankhafte Materie statt auf die Haare, vielmehr auf einen, für den Bestand des Lebens mehr oder weniger wichtigen Theil des Körpers, z. B. auf das Gehirn, die Lungen, den Magen, die Gedärme etc., und verursacht so: Schlagfluss, Lähmung, Epilepsie, Herzklopfen, Brustfell- und Lungenentzündungen, Magen- und Gedärmentzündung, Melancholie, Hypochondrie, Mania u. s. w., oder auf die Augen, Ohren und Extremitäten, und macht: Augenentzündungen, grauen und schwarzen Staar, Ohrenschmerzen, Sausen, Geschwülste mancherley Art u. s. w.

Es fliesst daher aus diesen Thatsachen für die Behandlung dieser Krankheit die höchst wichtige Regel, die Natur in Verfolgung des einzig erspriesslichen critischen Weges, nämlich in Ausscheidung dieses krankhaften Stoffes durch Nägel und Haare nach allen Kräften zu unterstützen.

§. 184.

Aus allem diesem ist nun wohl ersichtlich, dass es mit der bestimmten Erkenntniss des ausgebildeten Weichselzopfes gar keine Schwierigkeiten haben könne; dagegen wird man auf der andern Seite leicht zugeben, dass es die ganze Aufmerksamkeit eines mit dieser Krankheit durch mehrere Jahre vertrauten Arztes erheische, wenn es sich um die diagnostische Bestimmung und Würdigung jener so ungeheuer verschiedenen Erscheinungen handelt, welche ich oben als Vorboten der Krankheit angegeben habe. In der That ist diess gerade der Punct, welcher vom Anbeginne des Weichselzopfes bis auf den heutigen Tag, zu vielfachen Streitigkeiten der Aerzte, und was wichtiger ist, zu dem verderblichen Hin- und Herschwanken der entgegengesetztesten Ansichten Veranlassung gegeben hat. Wer unter uns würde wohl beym Auftreten jener Vorboten einen zu Grunde liegenden Weichselzopf vermuthen? Freylich hat diess in jenen Ländern, wo der Weichselzopf endemisch ist, ein ganz anderes Bewandtniss; aber wie soll sich der Arzt vollends heraushelfen, wenn jene Vorboten ohne nachfolgende Entartung der Haare und Nägel erscheinen; wenn also der Weichselzopf ein sogenannter verlarvter ist? Wird es wohl in jedem Falle hinreichen, aus der Abstammung von, mit demselben Uebel behafteten, Aeltern, aus den mannigfaltigen,

nervösen, den rheumatischen und arthritischen gleichenden, besonders vom Rückgrath ausgehenden Zufällen: aus dem Andrang der Säfte nach dem Kopfe, den angegebenen Anomalien der Augen und Ohren, namentlich der stärkern Röthung der erstern, dem trüben Urin, den Beschwerden in den Praecordien, — und aus der von Sinapius, Lafontaine und Alibert als untrüglich angegebenen Entartung des Geschmacks (vermög welcher der Kranke gewöhnlich nur eine einzige Art von Nahrungsmittel zu sich nimmt, und woher das pohlnische Sprichwort: *Saepe sub pica latet seu foetus seu plica* kommt) auf den versteckten Weichselzopf zu schliessen?

§. 185.

Unter denjenigen Krankheiten, mit welchen sich der Weichselzopf am häufigsten complicirt, verdient zuerst die Lustseuche genannt zu werden, welche man in Lithauen überhaupt ausserordentlich verbreitet finden soll. In andern Gegenden von Pohlen sind es wieder Krätze und Flechten, nicht selten auch der Scorbut, und vorzüglich bey Kindern die Scrophelsucht, welche dem Uebel entweder schon vorangehen, oder sich im weitern Verlaufe beygesellen, und die natürlich einen sehr wichtigen, aber schwer zu beschreibenden, vorzüglich durch die Individualität bestimmten Einfluss auf die Entstehung, den Verlauf, und den Grad des Weichselzopfes haben.

§. 186.

Aetiologie.

Ueber die nächste Ursache des Weichselzopfes haben von jeher die verschiedenartigsten Meinungen geherrscht, welche ich nun kurz anführen werde. Eine der ältesten ist jene von Hercules von Saxonia, welcher den Weichselzopf als eine critische Ablagerung des syphilitischen Giftes auf die Haare, also für eine eigene Form der Syphilis hielt, die durch Klima und Lebensweise so besonders modificirt wurde.

Dieser Ansicht folgten mit kleinen Abweichungen Fulginatus, Hirschel, Stabel, und vor ihnen schon Berniz. Joh. G. Wolframm hing ihr vorzüglich desshalb an, weil viele der Vorboten des Weichselzopfes mit den Symptomen der venerischen Krankheit so genau übereinstimmten. Er wurde je-

doch vollkommen widerlegt durch den Dr. Jul. Heinrich Theophil. Schlegel.

Nichts desto weniger trat in den neuern Zeiten Baron Larrey *) als ein eifriger Vertheidiger der Wolfram'schen Ansicht auf; indem er glaubt, dass die Krankheit aus Asien komme, und nichts anderes sey, als eine Varietät der Syphilis, deren Symptome durch die Veränderung des Klima und der Lebensweise maskirt, und ihrer eigentlichen Natur beraubt wurden, und die überhaupt schon seit den ältesten Zeiten auch im Innern von Aegypten bestehen soll. Nebstbey begeht aber Larrey den bedeutenden Fehler, dass er den Weichselzopf für keine wahre Krankheit der Haare, sondern bloss für eine örtliche, künstlich erzeugte, und von so vielen andern, wovon man sie herleiten wollte, gänzlich unabhängige Affection hält.

Nach J. Frank ist der Weichselzopf eine eigene Form des Aussatzes, *Lepra*, und er stützt diese Meinung einerseits auf den gleichzeitig mit dem Weichselzopfe durch die Mongolen aus dem Orient nach Europa gebrachten Aussatz, und anderseits auf die, beyden Krankheiten in so hohem Grade verwandten, eigenen Symptome. Indessen sind theils, wie wir gesehen haben, die allgemeinen Symptome des Weichselzopfes von der Art, dass man sie beynahe jeder chronischen Krankheit anpassen könnte, theils ist der krankhafte Zustand der Haare, um den es sich hier doch hauptsächlich handelt, in beyden Krankheiten wesentlich verschieden, ja sich gerade entgegengesetzt. Denn bekanntlich sterben die Haare in der *Lepra* aus Mangel an Nahrungsstoff, werden weiss und fallen ab. Wie ganz anders verhalten sie sich aber beym Weichelzopf? Einladender für Frank's Ansicht wäre freylich die Beschaffenheit der Nägel, wenn man sie für ein beständiges, also ein pathognomisches Zeichen der *Plica* annehmen dürfte.

Doch unter allen Theorien über das Wesen des Weichselzopfes wurde keine mit so viel Kunst entfaltet, und mit so viel Wärme vertheidiget, hat sich keine, trotz der vielen Streitigkeiten, die sie erregte, so lange behauptet, als diejenige, welche den Weichselzopf als eine Krankheit eigener Art *(Morbus sui generis)* aufstellt, zu welcher theils eine besondere, oft ererbte Anlage, theils Ansteckung selbst, fähig macht.

*) Im Bulletin des sciences medicales à Paris. Fevrier 1808.

Die Anhänger dieses Systemes, an deren Spitze Lafontaine steht, sagen, dass man eine Menge höchst verschiedener Symptome beobachtet, welche dem Uebertritte des Weichselzopfgiftes (*Virus trichomaticum*), in die Haare vorangehen; dass sich ferner dieses Gift nicht gleich mit seiner Gegenwart offenbare, sondern längere Zeit, ohne Schaden für die Gesundheit verborgen bleiben könne, bis ein günstiger Umstand es mit allen seinen charakteristischen Erscheinungen hervorruft; und dass endlich die eigenthümliche Metamorphose der Haare selbst als die Crise jenes contagiösen Krankheitsprocesses anzusehen sey.

Gegen diese, obgleich sehr verbreitete Theorie erhoben sich jedoch schon früh manche Gegner, deren Zug der phantastische pohlnische Leibarzt Davidson im Jahr 1668 auf eine eben nicht rühmliche Art eröffnet. Denn nach seiner Meinung ist der Weichselzopf eigentlich nur den Köpfen einiger abergläubischer Weiber entsprungen, deren Angabe sodann auf leichtgläubige Aerzte überging: „*Est voluntarius morbus, si morbus debeat dici, et nullus habet, nisi qui non velit carere: nam affectatio credendi absque ratione, ea quae fama inter vulgus sparsit, illam genuit, et fama aliis credulitate suppeditavit.*“

Mangel an Reinlichkeit, und namentlich Vernachlässigung des Kämmens sind nach ihm die alleinigen Ursachen des Weichselzopfes. Letztere Angabe fand nichts desto weniger viele Vertheidiger, und ist auch in den Breslauer Annalen vom Jahr 1724 deutlich ausgesprochen. Dr. Kreuzer zu Smolensk leistete ihr ebenfalls neuen Vorschub, indem er sagt: bloss der Gebrauch des Kammes kann Pohlen von diesem Uebel befreyen.

Weit mehr Aufsehen, als diese Männer machten aber in der neuern Zeit Boyer, Larrey und Roussille-Chamseru, welche geradezu erklärten, dass der Weichselzopf keine Krankheit eigener Art, sondern vielmehr eine künstlich erzeugte sey, die einerseits ihren Grund in der entsetzlichen Unsauberkeit der pohlnischen Nation, und andererseits im Aberglauben fände, und dass es nur einer gut besorgten Hygiene bedürfe, um Pohlen von dieser vermeintlichen Geisel zu befreyen.

Dieser Meinung huldigte in der neuern Zeit auch Gase, der durch sein Memoire zugleich den, von der *Société de me-*

dicine de Paris bestimmten, Preis ohne Nebenbuhler erhielt, und Wolf*). Jourdan**) nahm sich die Mühe, das Grundlose dieser Ansicht eben so richtig, als bündig darzustellen.

Die letzte, von den beyden genannten wesentlich verschiedene, Meinung über das Wesen des Weichselzopfes ist jene, nach welcher man diese Krankheit für eine gichtische, oder vielmehr für eine Art von Crise der Gicht oder des Rheumatismus durch die Haare hält.

So vermuthete schon Baldinger eine rheumatische Schärfe, und seiner Ansicht folgte Liboschitz von Wilna. Doch ist Schlegel der Hauptvertheidiger derselben, indem er die Krankheit theils von einer Unterdrückung der Hautausdünstung, theils auch der Excretion herleitet, welch' letztere, indem sie nicht mehr durch die Oberfläche der Haare entweichen kann, sich in den Canälen derselben anhäuft. Daher sieht er auch die in Pohlen seit dem Jahr 1041 allgemein verbreitete Gewohnheit, sich den Kopf zu rasieren, für die Hauptquelle des Uebels an; und desshalb ist auch nur Pohlen das wahre und einzige Vaterland des Weichselzopfes, weil gerade hier bey jener Gewohnheit die Menschen allem Ungemach eines rauhen Klima's ausgesetzt sind, wovor sie sich nicht hinlänglich zu schützen verstehen. Doch kann nach Schlegel der Weichselzopf überall entstehen, wo die genannten ursächlichen Verhältnisse, nämlich Schwächung der Function der Haut und Steigerung jener der Haare Statt haben.

Um ferner seiner Ansicht einen noch sicherern Haltungspunct zu geben, sammelte er verschiedene Krankheitsfälle, in welchen er den Weichselzopf mit Gicht oder Rheumatismus vergesellschaftet beobachtete. Endlich ist er auch ganz gegen die Contagiosität dieser Krankheit.

J. G. Richter***) setzt das Wesen des Weichselzopfs in ein primäres Allgemeinleiden der reproductiven Sphäre, an welchem, jedoch nur secundär, auch die irritable und sensible Antheil nimmt, und das eine Neigung hat, sich allmählig auf

---

*) Roczniki towarz ystwa Krolewskiego' przyjaciot nemk tom. dziesiaty 1817. In 8vo. p. 488 — 508.

**) In dem Art. Plique des Dict. des sciences medical. tom. 43. p. 263 — 266.

***) Specielle Therapie. 6ter Bd. p. 399.

die Haare und Nägel zu concentriren, und sein Product, eine chemisch entartete Lymphe, an diese Theile abzusetzen. Nach ihm gehört also das Uebel eigentlich unter die Cachexien mit einer besondern trichomatösen Schärfe, die aber Product der abnormen Metamorphose des ganzen lymphatischen und Drüsensystems ist. Auch nimmt Richter an, dass in dem trichomatösen Gebilde Blutgefässe, wie bey adhäsiven Entzündungen entstehen, ja dass selbst ein erweiterter Einfluss der Nervenkraft in demselben zu vermuthen sey. Denn nur auf diese Art glaubt er die Entzündung, Eiterung, Callus- und Narbenbildung, z. B. eines abgeschnittenen und wieder verwachsenen Zopfs, welche Lafontaine beobachtet haben soll, gehörig erklären zu können.

Uebrigens ist auch Richter sehr für die Analogie unsrer Krankheit mit der Gicht, und gibt unter gewissen Umständen Weichselzöpfe zu, die wenigstens im Anfang einen rein localen Charakter haben, und entweder von örtlichen Ursachen, oder durch Ansteckung entstanden sind.

Bemerkenswerth und der Richter'schen Ansicht sehr günstig ist es endlich noch, dass J. Frank bey den Leichenöffnungen allgemein einen krankhaften Zustand der Leber, übermächtige Vergrösserung, Scirrhus, Tuberkeln, grosse Mürbig- und Zerreiblichkeit gefunden hat.

§. 187.

Unter den Gelegenheitsursachen müssen die klimatischen vorzüglich gewürdigt werden, durch welche, wie wir gesehen haben, die Krankheit eine endemische wird; und unter denen sumpfige, morastige, oder den Ueberschwemmungen der Weichsel häufig ausgesetzte Gegenden, eine überhaupt sehr veränderliche, meist feuchte Atmosphäre eine besondere Berücksichtigung verdienen.

Dass übrigens Unreinlichkeit und Vernachlässigung der Haare viel zur schnellen Entwicklung des wahren Weichselzopfs beytragen, ist ausser allem Zweifel, aber als hinreichende Ursachen zur Bildung desselben können sie nicht gelten. — Daher beobachtet man zwar die Krankheit am häufigsten unter den niedern und ärmsten Volksklassen, aber nichts desto weniger auch unter den reinlichsten, vornehmsten und reichsten Personen.

Als andere, das Uebel begünstigende, oder dem Anschein

nach selbst hervorrufende Momente hat man im Gegensatz zu Schlegel's Ansicht das Tragen warmer Pelzmützen, ferner das Schlafen auf einem morastigen Boden, überhaupt feuchte, unreinliche Wohnungen, den übermässigen Genuss vieler stark gesalzener, oder mit Leinöl bereiteter Speisen, des Branntweins, endlich selbst niederdrückende Leidenschaften und Gemüths-Affecte, namentlich den Schrecken, aufgezählt.

Auch die Frage: ob der Weichselzopf ansteckend sey oder nicht, hat zu vielen Streitigkeiten Anlass gegeben, und noch bis auf den heutigen Tag sind die Meinungen darüber getheilt. Doch ist die Mehrzahl der Schriftsteller gegen die Ansteckungsfähigkeit. Insbesondere vertheidigt Schlegel diese Ansicht, gestützt auf seine Beobachtungen in Russland, wo die Bauern mitten unter ihren, mit dem Weichselzopf behafteten, Pferden wohnen, ohne letztern zu bekommen. Er gibt zwar zu, dass eine frische, mit der schmierigen Flüssigkeit noch geschwängerte *Plica*, auf den Kopf einer gesunden Person übertragen, allerdings im Stande sey, eine Verklebung und Verwirrung der Haare hervorzubringen, wie er diess wirklich an der Scham eines Weibes sah, deren Mann den Weichselzopf hatte, und wie Brera bey Selle zu Berlin an zwey Soldaten beobachtete, welche mit einer Pohlinn Umgang pflegten. Aber Schlegel hält diess nur für einen falschen Weichselzopf, der nie von der Wurzel der Haare, sondern von ihrer Spitze beginnt. So sollen wirklich in Pohlen eine Menge künstlicher Weichselzöpfe entstehen.

Das pathologische Museum der medicinisch-chirurgischen Josephs-Akademie besitzt die Geschichte einer an Gicht leidenden Frau, welcher eine andere eine, mit trichomatöser Materie geschwängerte Brühe über den Kopf schüttete, und ihr so schon den andern Tag den Weichselzopf verschaffte, mit dem sie sodann drey Monate behaftet blieb.

Auf andern Wegen kann aber nur jener Kranke wahrhaft angesteckt werden, in dem sich bereits die trichomatöse Cachexie gebildet hat, und daher kommt es auch, dass die Behufs anderer Heilzwecke unternommene Einimpfung so selten gelingt.

Dass es eine bestimmte Anlage zum Weichselzopfe gebe, nehmen die meisten Autoren an, ohne dass sie jedoch im Stande wären, anzugeben, worin sie denn eigentlich bestehe. Diess ist natürlich auch keine leichte Sache, da die Krankheit Körper-Constitutionen aller Art, und jedes Alter zu befallen

pflegt. Doch soll sie das weibliche Geschlecht mehr verschonen als das männliche; auch dunkelfärbige Haare vorzugsweise lieben.

Uebrigens haben viele Beyspiele, namentlich bey Lafontaine und Alibert, es ausser allem Zweifel gesetzt, dass das Uebel vom Vater auf das Kind übergehen könne, ja dass selbst mit dem Weichselzopfe behaftete Früchte geboren worden sind. Von der andern Seite sind wieder solche von trichomatischen Aeltern erzeugte Kinder ganz besonders geneigt, auf dieselbe Art zu erkranken.

In der neuern Zeit finden sich im Rust'schen Magazin *) einige bemerkenswerthe Fälle von Weichselzöpfen bey Kindern. Unter diesen ist der merkwürdigste Fall der, in welchem ein, während der Entwicklungsperiode der Weichselzopfkrankheit der Mutter, gebornes Knäbchen mehrere kleine Weichselzöpfe mit auf die Welt brachte.

§. 188.

Prognose.

In Bezug auf die Vorhersage beym Weichselzopfe herrschen natürlich eben so verschiedene Ansichten, als die oben angeführten Meinungen über das Wesen, oder die nächste Ursache dieser Krankheit verschieden waren. Der wichtigste Unterschied für die Prognose bleibt jedoch gewiss der, ob nämlich die Krankheit für rein örtlich, oder für eine sogenannte allgemeine eigener Art gehalten werde. Denn diejenigen Aerzte, welche der ersten Ansicht anhängen, nehmen die Sache natürlich viel leichter, als die andern. In jedem Falle ist das Uebel eine ungeheure Plage für das, ohnehin unglückliche Pohlen, indem nach Chromy's Berechnung auf zehn Quadratmeilen jährlich 30—50 Menschen daran sterben, und so viel auch immer der Unsauberkeit dieser Nation zugeschrieben werden mag, so scheint ersteres doch auf diesem einzigen Wege nicht ausgerottet werden zu können. Aber so wie die Gegensätze überall Hand in Hand gehen, so ist auf der andern Seite Pohlen durch eben diese Plage wieder von andern Krankheiten, namentlich der Blindheit, Taubheit, Stummheit, Lahmheit und dem Schlagflusse weit mehr verschont, als andere Länder.

An und für sich ist der wahre Weichselzopf immer ein sehr hartnäckiges, lange dauerndes, und unter gewissen Um-

*) 18. Bd. 3tes Heft. XXIV.

ständen auch gefährliches Uebel; und zwar letzteres vorzüglich dann, wenn der Weichselzopf in seiner weitern Ausbildung gehindert, oder zu frühe abgeschnitten wurde.

Bey solchen Verhältnissen entstehen dann die schon angeführten Gefahr drohenden Symptome der Entzündung verschiedener wichtiger Eingeweide, der Apoplexien, Lähmungen, und selbst der Tod. Immer greift das Uebel so tief in die Organisation des Körpers ein, dass die davon Ergriffenen selten ein hohes Alter erreichen.

Einen hochwichtigen Einfluss auf die Prognose dieser Krankheit hat der Umstand, ob sie mit oder ohne Vorboten entstanden, ferner ob letztere lang oder nur kurze Zeit gedauert haben, und welcher Art sie überhaupt gewesen sind. Denn die günstigste Vorhersage ist immer da zu stellen, wo das Uebel bloss durch äussere Veranlassung, oder durch unbestreitbare Ansteckung entstanden ist, und überhaupt einen raschen Verlauf nimmt.

Endlich hat der Arzt sein Hauptaugenmerk auf jene Periode der Krankheit zu richten, in welcher die eigenthümliche Metamorphose in den Haaren beginnt, indem es hier von der grössten Wichtigkeit ist, welche Rückwirkung der nun in den Haaren begonnene krankhafte Bildungsprocess auf die, früher mehr oder weniger gefährlichen Vorboten, habe. Denn werden diese nicht bedeutend dadurch gemildert, so ist diess stets ein schlimmes Zeichen. — Dauert aber das Stadium der Vorboten gar sehr lang, und zeichnet es sich durch Nerven-Affectionen, ödematöse Anschwellungen und Drüsenkrankheiten aus; so beobachtet man zwar beym Ausbruch des eigentlichen Weichselzopfs eine bedeutende Verminderung, ja selbst gänzliche Hebung derselben, aber man hat ihre baldige Rückkehr wieder zu fürchten, wo sie dann gar leicht zum Tode führen.

Uebrigens sollen ein sehr trüber Urin, anhaltende allgemeine Schweisse, erysipelatöse Hautentzündungen und fliessende Hämorrhoiden günstige Erscheinungen seyn.

§. 189.

Therapie.

Die Behandlung des Weichselzopfs wird am besten nach seinen Stadien, also in die Behandlung der Vorboten und des eigentlichen oder ausgebildeten Weichselzopfes, eingetheilt.

In ersterer Beziehung kann, aus leicht einzusehenden Gründen, keine allgemeine Norm angegeben werden, weil einerseits der Symptome zu viele, sich oft widersprechende sind, und weil andererseits sich das Krankheitsbild jeden Tag ändern kann. Es muss daher dem gebildeten Arzte überlassen bleiben, dem jedesmaligen Zustand ein rationelles Verfahren nach den Grundsätzen der Therapie entgegenzusetzen. Diess wird auch sicher einen um so günstigern Erfolg haben, wenn schon in dieser Periode das vor Augen gehalten wird, was da kommen soll — ich meine das Streben der Natur: durch die Bildung und Absetzung jener trichomatösen Materie nach Aussen die edlern Organe, und so das Leben selbst zu verwahren. Es wäre daher bey richtiger Erkenntniss des bald einzutretenden Weichselzopfes, laut den Erfahrungen der bewährtesten Männer im hohem Grade gefehlt, und sehr gefährlich, die Ausbildung jener eigenthümlichen, obschon gewiss äusserst lästigen Entartung der Haare hindern zu wollen; denn das hiesse gerade so viel, als die Krankheit ihrer Crise berauben, welche man doch stets nach Kräften zu unterstützen hat. Um diesen letztern Zweck zu erreichen, ist erforderlich, dass schon in dem Zeitraum der Vorbothen eine ganz vorzügliche Aufmerksamkeit auf die Pflege der Haut, also auf Unterhaltung der bestehenden normalen, und Steigerung einer zu geringen Hautausdünstung verwendet werde. Natürlich ist diess hauptsächlich auf die behaarten Kopfbedeckungen, als den eigentlichen Weg, welchen die Natur in der Crise der Krankheit einzuschlagen pflegt, zu beziehen. Daher der Gebrauch der mancherley auf die Haut wirkenden Mittel: des essigsauren Ammoniums, der Spiessglanz-Präparate, des Quajaks, des Kampfers, der Sarsaparille, ferner der warmen, selbst der Dampfbäder, ähnlicher Bähungen, etwa auch aus einer Abkochung von *Lycopodium Selago*, *Uva ursi*, oder *Vinca major*, und der Breyumschläge auf den Kopf u. dgl.

Obwohl es Fälle geben mag, in welchen auch andere Ab- und Aussonderungen zu befördern sind, so sey man damit doch immer sehr vorsichtig, um nicht eine zu starke Ableitung von der Haut zu machen, und so die Ausbildung des Weichselzopfs zu hemmen. Diess gilt von den stuhl- und urintreibenden Mitteln, welche man da und dort angerühmt findet.

Ist das Nervensystem vorzüglich ergriffen, so werden mit

steter Berücksichtigung der angeführten Hauptanzeige die passenden Nervina in Gebrauch gezogen. In solchen Fällen will J. Frank Pillen aus 1 Theil *Extr. hellebor.* oder *cicutae,* und 2 Theilen Schwefelblumen, dreymal täglich zu 9 Gran genommen, sehr wirksam gefunden haben. Wird der Kopf zu stark ergriffen, dann pflegt ein Senf- oder Blasenpflaster in dem Nacken von vorzüglichem Nutzen zu seyn. Bey noch stärkerer Aufregung des Hirn- und Rückenmarksnerven-Systemes mag immerhin das von J. Frank empfohlene Pflaster aus *Empl. de Galban. crocato,* Pech, oder aus 2 Drachmen *Empl. cicutae* und *foetidum,* und 6 Drachmen *Emplast. cantharid.* über die ganze Länge des Rückgrathes gelegt, gute Dienste leisten.

Sind aber die Erscheinungen von der Art, dass man bey vollkommener Ueberzeugung von der Richtigkeit der Diagnose, vermuthen muss, die Natur reiche nicht hin, jene Ablagerung des trichomatosen Stoffes auf eine günstige Weise zu bewerkstelligen, so ist es Pflicht, sie in diesem Geschäft noch kräftiger zu unterstützen. Diess geschieht nach Schlegel am besten durch den fortgesetzten Gebrauch der Dampfbäder, und nutzen diese nichts, durch fliegende Blasenpflaster und warme Senfteige auf den Kopf, die man noch durch Einreibungen der Canthariden tinctur, Bedeckung des Kopfs mit einer Kappe aus Taffet, und durch den Gebrauch von flanellenen Westen und Hosen zweckmässig unterstützt. Ein solches Verfahren wird um so nothwendiger seyn, wenn die Vorboten in gefahrvollen Affectionen des Gehirns, der Lungen, der Sinnes- und anderer Organe bestehen, also schleunige Hülfe erfordern.

Selbst an vermeintlichen specifischen Mitteln fehlt es in dieser Krankheit nicht. So spielt unter dem gemeinen Volke in Pohlen das schon durch seinen Namen: *Herba plicaria,* Hexen- oder Trudenmehl ausgezeichnete *Lycopodium Selago* (nicht *clavatum*) eine Hauptrolle, indem es als eines der vorzüglichsten Mittel gegen den Weichselzopf betrachtet wird, obschon sein innerer Gebrauch wegen der Brechen- und Durchfall erregenden Eigenschaften eher zu widerrathen ist.

Die Pohlen infundiren diese Pflanze gewöhnlich mit einer Abkochung der *Branca ursina, Vinca Pervinca,* oder des *Helleborus,* lassen das Ganze dann gähren, indem sie etwas Sauerteig zusetzen, und trinken es entweder allein, oder wie eine Fleischbrühe mit frischen Eyern gemischt. Auch bähen

sie sich damit den Kopf, indem sie dem Aufguss Wein oder eine aromatische Pflanze beygeben.

Ist nun, auf welche Art immer, die Krankheit in ihr zweytes Stadium übergegangen, d. h. hat der Weichselzopf angefangen sich zu bilden, dann bedarf es in den gewöhnlichen Fällen nur einer negativen Behandlung, und diese besteht kurz darin, jede mögliche Störung der in der Vollendung der trichomatösen Metamorphose begriffenen Naturthätigkeit, also vor Allem Erkältung, namentlich des Kopfes zu verhüten. Indessen kann in diesem Zeitraum ein doppeltes Verhältniss eintreten. Denn entweder erfolgt der Ausbruch und die Entwickelung des Weichselzopfes zu langsam und unvollkommen, oder es wird der ganze krankhafte Process mit ungewöhnlicher und allzugrosser Kraft auf dem Kopfe concentrirt. Beyde Verhältnisse erfordern das Einschreiten der Kunst, aber natürlich in jedesmal entgegengesetzter Art.

Im ersten Falle ist es Aufgabe der Kunst, die Natur in ihrem Werke zu unterstützen, und dadurch den andern, mit dem Ausbruche des Weichselzopfes nicht nach Wunsch gedämpften oder gänzlich gehobenen, mehr oder weniger gefährlichen, Erscheinungen gehörig entgegen zu wirken. Alles dieses wird beynahe ganz auf dieselbe Art erreicht, als ich früher bey Bethätigung der Hautfunction während der Vorboten angegeben habe. Kampfer und Spiessglanzmittel nebst dem reitzenden Verfahren auf der Haut sind hier die Hauptsache. Andere haben in solchen Fällen mit Wein bereitete Umschläge aus *Muscus clavatus*, *Vinca Pervinca* und *Radix bryoniae* gerühmt. Ich meiner Seits würde in leichtern Fällen einem ganz einfachen Breyumschlag aus Lein- oder Hanfsamen mit Milch bereitet, den Vorzug geben.

Tritt aber beym entgegengesetzten Verhältniss der trichomatöse Process an dem behaarten Theil des Kopfes mit solcher Heftigkeit auf, dass er das ganze Bild einer Entzündung dieser Theile, und am Ende selbst der innern edlern Gebilde darstellt; dann muss seine Heftigkeit gebrochen, und auf den erspriesslichen Mindergrad herabgesetzt werden. Diess geschieht theils durch ein allgemein antiphlogistisches Verfahren, jedoch mit steter Berücksichtigung der Individualität dieser Krankheit an und für sich, also bey heftigem Fieber durch allgemeine Aderlässe, salzige Abführmittel, karge Diät u. dgl.; oder örtlich durch Anwendung von Blutegeln an den

Schläfen, und hinter den Ohren; im Genick aber setze man Zugpflaster oder Senfteige.

Wie die Behandlung in jenen Fällen zu leiten sey, wo die allgemeinen Zufälle noch lange fortdauern, mit andern Krankheiten complicirt sind, oder wo die Krankheit Rückfälle macht, geht theils aus dem schon Gesagten hervor, theils muss es der Einsicht des Arztes überlassen, und kann im Allgemeinen nicht näher bestimmt werden.

Uebrigens soll sich gegen trichomatöse Geschwüre die *Cicuta* im Aufguss, als Pflaster und selbst als Salbe besonders wirksam gezeigt haben.

§. 190.

Ich komme nun auf einen der wichtigsten Gegenstände der Therapie des Weichselzopfes, nämlich auf das Abschneiden desselben. Auch in diesem Puncte sind die Meinungen der Aerzte getheilt, obgleich eine grosse Mehrzahl darüber einig ist, dass dieser Vorgang immer die grösste Vorsicht erfordere, und dass man es nie wagen soll, die entarteten Haarmassen abzuschneiden, als bis die Haarwurzeln frey von jener schmierigen, stinkenden und höchst widerwärtigen Flüssigkeit sind, und bis sich die verklebte Haarmasse, unter welcher man schon gesunde Haare hervorkommen sieht, mehrere Zolle von der behaarten Kopfhaut erhoben hat. Klug wird man ferner handeln, wenn man das Ganze nicht auf einmal, sondern in verschiedenen Zeiträumen abschneidet. Diess gilt selbst von den falschen Weichselzöpfen, sobald sie mehrere Jahre alt sind. Immer sey man sodann besorgt, den Kopf wohl zu bedecken, oder eine leichtere Perücke ein Zeit lang tragen zu lassen. Auch finde ich es wohlgerathen, bey sehr alten und grossen Weichselzöpfen vor ihrem Abschneiden ein Fontanel zu setzen.

Uebrigens fallen diejenigen, welche das Abstossen des Weichselzopfs ganz der Natur überlassen, offenbar in den entgegengesetzten Fehler, der besonders schädlich ist, wenn man die davon unzertrennliche Unreinlichkeit, die mögliche allgemeinere Verbreitung, und selbst die Wiedererzeugung des Uebels an demselben Kranken in Erwägung zieht. — Obschon man in Pohlen eher in diesen letztern Fehler zu verfallen pflegt; so soll dort unter dem Volke doch noch ein eigenes Verfahren bestehen, um das Wachsen eines Weich-

selzopfes abzukürzen, und sein Abfallen zu befördern. Man legt ihn nämlich zwischen zwey glatte Steine oder Hämmer, bringt diese so nahe als möglich auf die Haut, und klopft ihn nun von beyden Seiten anfangs gelinde, nach und nach aber immer stärker, bis er endlich allmählig abstirbt *). — Richter schlägt wohl nicht mit Unrecht zu demselben Zweck die Unterbindung vor.

Ist aber der Weichselzopf zu früh abgeschnitten, oder ist durch eine Erkältung u. dgl. die Se- und Excretion der trichomatösen Materie unterdrückt worden, und entstehen darauf bedenkliche Zufälle an edlern innern Theilen, wie man sie gewöhnlich bey Metastasen auf das Hirn, die Brust- und Bauch-eingeweide zu beobachten pflegt; dann ist auch ganz dasselbe Verfahren anzuwenden, welches bey einem zurückgetretenen Hautausschlag gebräuchlich ist; nur mit dem Unterschiede, dass man dasselbe grösstentheils auf den behaarten Theil des Kopfes, und zwar auf die oben schon angegebene Weise hinrichtet.

Gewiss wäre in solchen Fällen die Einimpfung des Weichselzopfes das beste Mittel, welches aber, obgleich von dem Volke in Pohlen und einigen Aerzten, (worunter Lafontaine, und in der neuern Zeit auch mein verehrter Lehrer, der kaiserliche Leibarzt und Regierungsrath von Raimann gehört,) angenommen, dennoch von den meisten andern Schriftstellern als unwirksam verworfen wird.

Anmerkung. Da die Pohlen alle möglichen Uebel von dem Weichselzopfe herleiten, so darf man sich nicht wundern, dass sie auch bey der kleinsten Unpässlichkeit alles aufbieten, erstern zu bekommen. In der Meinung, er lasse sich einimpfen, gehen sie nun auf verschiedene Art zu Werke: sie setzen eine Kappe auf, welche ein mit der Krankheit Behafteter getragen hat; oder sie bringen unter ihre Haare ein Stück eines abgefallenen Weichselzopfs, welches sie früher in Bier oder in einer andern schleimigen Flüssigkeit aufweichen; die Weiber vereinigen ihre Haare mittelst gewichster Fäden zu kleinen dochtenförmigen Bündeln, oder leimen sie nahe an der Wurzel mit Wachs, Harz, Pech u. dgl. zusammen, und kämmen sie lange nicht. Die Juden zeichnen sich aber auch hier wie überall, charakteristisch aus; denn sie trinken alle Tage einige Gläser Branntwein, der früher über einem alten Weichselzopfe eines Christen gestanden hatte! —

*) Brynsky bey Hecker: Gedanken über die Natur und Ursachen des Weichselzopfes. Erfurt 1810. p. 108.

§. 191.

Es erübrigt jetzt noch, etwas über die *Prophylaxis* dieser bösen Krankheit zu sagen. Zuvörderst handelt es sich um die Erörterung der Frage: ob diese Krankheit a) in einzelnen Fällen, oder b) überhaupt und im Ganzen verhütet, und ob sie c) somit auch ganz ausgerottet werden könne.

So viel ich aus den hierher gehörigen Schriften entnommen habe, kann auf alle diese Fragen bejahend geantwortet werden. Auch steht dieser Annahme die aufgestellte Aetiologie des Weichselzopfes durchaus nicht im Wege. Denn soll ein Uebel verhütet oder ganz ausgerottet werden, so muss man ihm die Wurzeln abschneiden. Der Weichselzopf wurzelt aber in den eigenthümlichen Sitten und Gebräuchen, und wohl auch, aber viel schwächer in den klimatischen Verhältnissen von Pohlen. Beyde müssten also geändert werden, wenn der Zweck erreicht seyn sollte. Es müsste also vorerst der in Pohlen allgemein verbreitete Glaube, dass der Weichselzopf ein sicheres Mittel gegen alle nur möglichen körperlichen Leiden sey, abgeschafft, und mit diesem als unmittelbare Folge auch die in der Anmerkung beschriebenen, in den allermeisten Fällen höchst schädlichen, und zur Erzeugung eines künstlichen Weichselzopfes ausserordentlich günstigen Verfahrungsweisen verbannt; das Schicksal der armen Bauern verbessert, ihre Bekleidung und Wohnungen menschlicher eingerichtet, sie selbst zur Reinlichkeit und was sehr wichtig ist, zur Industrie, der Quelle des Reichthumes angehalten; daher ihre Abneigung gegen Bäder überhaupt überwunden, und namentlich die russischen Dampfbäder eingeführt werden.

Eine besondere Berücksichtigung verdient die Haut- und Haarcultur, namentlich des Kopfes. In diesem Bezuge müsste das beständige Tragen der allzuwarmen Kopfbedeckungen, der Pelzmützen vermieden, und auf der andern Seite der Kamm, welchen einige Schriftsteller als ganz allein zur Ausrottung des Uebels hinreichend ansehen, allgemein eingeführt werden. Rücksichtlich der bereits mit der Krankheit Behafteten müsste zuerst eine Sonderung der wahren von den falschen Weichselzöpfen gemacht, und letztere durch polizeyliche Anstalten, wie sie gegen ansteckende Krankheiten gang und gebe, unn namentlich für diesen Fall von J. Frank *)

*) A. a. O. §. 148.

angegeben sind, aus den allgemeinen Versammlungsorten u. s. w. verbannt, und das Ganze überhaupt mehr auf dem Wege der Belehrung und Aufklärung als durch, ohne Noth herbeygeführten, verhassten Zwang zu erzwecken versucht werden.

Wäre man so glücklich dieses zu erreichen, so würde gewiss die Macht der klimatischen Einflüsse zur Hervorbringung des Weichselzopfes so geschwächt werden, dass künftig der Eingeborne des Landes eben so selten von dieser scheusslichen Krankheit befallen würde, als diess heut zu Tage unter den eingewanderten Deutschen und andern Ausländern Statt hat.

Anmerkung 1. Auch bey den Thieren hat man den Weichselzopf beobachtet, und zwar sind vorzüglich die Pferde ihm unterworfen, so zwar, dass Schlegel z. B. von Russland sagt, dass von 6—7 Pferden wenigstens eines damit befallen sey. Diess ist um so merkwürdiger, als die Krankheit früher in Russland sehr selten war. Auch findet man sie häufiger bey den Pferden in der Stadt, als bey jenen auf dem Lande. So ist es auch in Pohlen selbst, und der beste Beweis dafür ist wohl der Bericht des Dr. Wolframm, dass man beym Einkaufen der Pferde immer zuerst nach solchen fragt, welche die Krankheit schon überstanden haben, weil man diesen eine stärkere Constitution zutraut. — Jourdan sah in Schlesien auch viele Pferde mit Weichselzöpfen, vorzüglich in der Gegend von Glogau und Liegnitz; ja selbst in dem angränzenden Böhmen. So muss man sich denn auch zum Theil jene Geschichten von ausserordentlich langen Pferdemähnen und Schwänzen erklären, denn sie werden wohl in der Mehrzahl von Pferden herrühren, die den Weichselzopf hatten. Unter diese Klasse scheint das Paradepferd August's II., Königs von Pohlen, welches ich im Museum zu Dresden im Jahre 1827 sah, und dessen Schopf 3 Ellen, dessen Mähne 8 Ellen und dessen Schwanz 12 Ellen lang war, zu gehören. Sennert erzählt ein ähnliches Beyspiel. Doch gibt es in Russland und Pohlen eine sehr beliebte Rasse von Pferden, welche wirklich von Natur so lange Haare haben, dass selbe bis auf die Knie, ja selbst bis auf die Erde hängen. — Ob auch andere Thiere, namentlich Hunde, Füchse, Wölfe, Schafe und selbst das Rindvieh dieser Krankheit unterworfen sind, kann ich nicht entscheiden, da die Meinungen hierüber sehr getheilt sind. Denn während Lafontaine und Gasc den Weichselzopf bey einem Hunde, ersterer und Tylkowsky bey einem Ochsen beobachtet haben wollen, sagt auf der andern Seite wieder Schlegel gerade das Gegentheil; es scheint also dass eine solche Beobachtung als ausserordentlich und der Fall selbst als Ausnahme betrachtet werden müsste. — Dass übrigens

diese Thiere den falschen Weichselzopf, d. i. eine ähnliche Verwirrung der Haare bekommen können, deren einziger Grund in der Unsauberkeit liegt, ist ausser allem Zweifel.

Anmerkung 2. Man hat die Haare von Weichselzöpfen auch chemisch untersucht; aber zur grossen Verwunderung gefunden, dass sie die nämlichen Bestandtheile wie die gesunden Haare, nur in geringerer Menge enthalten. Es wurde jedoch früher die klebrige Materie von den Haaren durch feines Zerschneiden und Abwaschen derselben getrennt. Die durchgeseihte Flüssigkeit war trübe, klebrig, von blass citrongelber Farbe, verdarb, der freyen Luft ausgesetzt, sehr schnell, roch dann ekelhaft, bildete in der Ruhe einen klebrigen Bodensatz, wobey das Darüberstehende klar wurde, und zeigte beym Zusatze von Galläpfeltinctur die Gegenwart eines thierischen Stoffes schleimiger Natur *) Nach Wedemeyer **) sollen sich dennoch die chemischen Eigenschaften der Weichselzopfhaare so verändern, dass leztere sich durch Kochen ganz im Wasser auflösen.

Anmerkung 3. In seltenen Fällen erscheint der (falsche) Weichselzopf als wahre Crise in Nervenfiebern. Ein auffallendes Beyspiel erzählt uns Dr. Schmidt ***): Ein Kind von drey Jahren litt am Nervenfieber so bedeutend, dass man nach dem heftigsten Hirn- und Nervenleiden den baldigsten Tod erwarten konnte. Dessenungeachtet wurde das Kind ohne irgend eine wahrzunehmende Crisis, als durch den eines, sich binnen drey Tagen vollkommen entwickelnden, Weichselzopfes gesund.

Anmerkung 4. Ich hatte zweymal Gelegenheit, die Haare von Weichselzöpfen microscopisch zu untersuchen. Im ersten Falle war die Krankheit schon im zweyten Jahre, und sollte der Weichselzopf nach und nach abgeschnitten werden. Uebrigens war der Grad des Uebels ein mässiger. Im zweyten konnte ich nur von dem schon längst abgeschnittenen, aber beynahe 1¼ Schuh hohen Haarthurm einige Stücke bekommen. Die sorgfältigste Vergleichung der noch nicht von der Verwirrung befallenen mit den bereits trichomatösen, und durch eine schmierige Masse ganz verklebten Haare bot, wenn letztere Masse abgerechnet oder entfernt wurde, gar keinen wesentlichen Unterschied in Bezug auf die äussere Form sowohl, als auch auf die innere Textur dar.

---

*) Richter a. a. O. p. 403, nach Vauquelin und Alibert (l. c. p. 46) und Gasc.

**) Commentatio historiam pathologicam pilorum corp. humani sistens. Göttingae 1812. 4. p. 31.

***) In Hufeland's Journal 1828. Sept. p. 132.

II. Von der abnormen organischen Bewegung der Haare.

§. 192.

Bey den vierfüssigen Thieren, bey welchen ohnehin das Haarsystem auf die höchste Stufe der Vollendung gebracht ist, haben wir gesehen, dass sich alle nahmhaften, vorzüglich aber alle bösartigen fieberhaften Krankheiten mehr oder weniger in der Sphäre der Bewegung ihrer Haare nachzuweisen pflegen. (§. 106.) Nicht so ist es beym Menschen, denn alles, was sich überhaupt über wahrnehmbare Bewegung seiner Haare sagen lässt, läuft ungefähr auf die oft bestätigte Beobachtung hinaus, dass sich bey gewissen Menschen und in bestimmten Zuständen die Haare fast auf eine ähnliche Art sträuben und aufrichten, wie bey den Thieren. Gewöhnlich sind diese Menschen entweder sehr reitzbaren Temperaments, und dann ist dieses Haarsträuben nur vorübergehend, etwa so lange dauernd, als die augenblickliche Aufregung ihres Gemüths wirkt; oder aber sie sind von Krankheiten befallen, die besonders das Muskelsystem zu heftigen Zusammenziehungen anregen, und dadurch *per consensum* das Zellgewebe der Haut, und wo sie da sind, auch die Hautmuskeln krampfhaft ergreifen. Hierher sind jene schon früher (p. 224) angeführten Fälle zu rechnen, in welchen sich die Haare während eines Anfalls von Kopfgicht so kräuselten und verwirrten, dass kein Kamm sie entwickeln konnte; oder wo nach einem überstandenen Anfalle von periodischem Kopfweh, am andern Morgen die Haare viel starrer als gewöhnlich, und daher schwerer auszukämmen waren.

Ueberhaupt ist es keine so seltene Erscheinung, dass sich die Haare während eines Anfalls von nervösem Kopfweh entweder aufrichten oder verwirren, und kräuseln. Etwas Aehnliches hat man auch bey andern, namentlich krampfhaften Krankheiten der Weiber bemerkt.

So ist in Rust's Magazin *) der Fall eines 19jährigen Mädchens angeführt, bey welcher zur Zeit der Menstruation in jeder Zahnreihe der vierte Backenzahn mit Krampfzufällen

*) XVI. Bd. 2 St. p. 349.

erschien. Dabey speichelte sie, und hatte einen eigenen Hang, Jemand anzusaugen; auch bekam sie, wenn die Krämpfe eintreten wollten, den schönsten Lockenkopf, der sich aber mit dem Aufhören der Krämpfe wieder ganz verlor.

Dass endlich Zorn, Bosheit, und vorzüglich Schrecken, wenn sie in einem hohen Grade erregt werden, die Haare in Bewegung bringen, hat uns schon Virgil gelehrt, wo er sagt: „*Obstupui, steteruntque comae.*“ Noch ist es unter uns als Sprichwort beybehalten, dass wir unser ausserordentliches Staunen durch das zu Berg oder Berganstehen der Haare auszudrücken pflegen.

Es ist übrigens leicht zu begreifen, warum sich die Krankheiten der Menschen weit weniger in der Bewegungssphäre der Haare aussprechen, als jene der Vierfüsser, denn diess liegt offenbar

1) In der ungleich grössern Menge, Stärke und Verbreitung dieser Gebilde, und
2) darin, dass die Haarwurzeln bey den Thieren in einer leicht beweglichen, mit einer allgemein mit Muskeln versehenen Haut stecken.

Da nun aber die Haut bekanntlich beynahe an allen wichtigen Veränderungen, und namentlich an den aufgeführten krankhaften Verhältnissen des Organismus sichtbaren Antheil nimmt, so kann man sich nicht wundern, dass sich diess auch in den Haaren, und zwar auf die angezeigte Art offenbare.

Da ferner der grösste Theil unsrer Hautoberfläche kaum merkbar behaart ist, so geht von selbst hervor, dass sich einerseits die Krankheiten des Menschen mehr in der Beschaffenheit seiner Haut, als der Haare ausspreche, und dass andrerseits auch vom Arzte ein grösseres Augenmerk auf jene, als auf diese genommen, ja wohl, obgleich nicht mit Recht, auf die Haare beynahe gar nicht geachtet wird.

In dieser Hinsicht wäre es zu wünschen, dass in der Zukunft bey bösartigen Fiebern, vorzüglich aber in Nervenkrankheiten aller Art die Beschaffenheit der Haare auch beym Menschen mehr berücksichtigt werde, indem wahrscheinlich die Pathologie auch von dieser Seite noch einen wichtigen Beytrag erhalten könnte.

Zweyte Abtheilung.

Von den Organisations-Fehlern der Haare.

I. Verletzung ihres organischen Zusammenhanges.

§. 193.

A. Von dem Gespaltenseyn der Haare (*Fissura capillorum s. Schizotrichia; Setruncatio* nach Ebn Sina).

Man versteht hierunter jene krankhafte Beschaffenheit, in welcher das menschliche Haar sich dem Zustande der Schweinsborste einigermassen nähert, welche, wie bekannt, in der Regel immer gespalten ist. — Gewöhnlich ist die Theilung eben so, wie in der Schweinsborste, an der Spitze; oft habe ich sie jedoch auch in der Mitte des Haarschaftes so beobachtet, dass es beym ersten Anblick das Ansehen hatte, als wachse aus demselben ein Seitenhaar heraus. Auch pflegt sich das Haar in der Regel nur einfach zu theilen, doch sind mir auch Haarspitzen vorgekommen, mit 3—4facher Theilung, so wie ich bey einer jungen hübschen Blondine unter mehrern andern, gewöhnlich gespaltenen Haaren ein einziges fand, welches sich 6mal so spaltete, dass immer der von der Seite des Schaftes abgehende Ast eine Linie über dem andern derselben Seite stand, und so das ganze Haar jenen ähnelte, welche ich bey den Pflanzen *) *Pili secundati* nannte.

Die krankhafterweise gespaltenen Haare unterscheiden sich ferner von den Borsten auch noch dadurch, dass die Aeste nicht

*) 1ster Bd. pag. 11. §. 8.

wie hier abgerundet, also nicht ganz, sondern offenbar zerrissen sind, und auf einer Seite ihre Rinde verloren zu haben scheinen, indem sich daselbst ihre Oberfläche rauh, mit abgerissenen Fortsätzen besetzt zeigt.

Man beobachtet diese Spaltung der Menschenhaare in der Gicht, *Rhachitis*, bey langwierigen und heftigen Kopfschmerzen, manchmal auch nach starken Erkältungen des Kopfes, und in hektischen Fiebern. Die alten Aerzte leiteten das Uebel von zu grosser Trockenheit des Körpers, andere von einem scharfen Safte her.

Die Vorhersage richtet sich hauptsächlich nach den ursächlichen Verhältnissen. Waren diese bloss heftige Kopfschmerzen oder eine starke Erkältung, dann ist noch einige Hoffnung zur Hebung des Uebels gegeben. In den andern Fällen aber ist meist keine Heilung möglich. — Gewöhnlich wachsen die gespaltenen Haare nicht mehr, und fallen bald aus.

Ihrer Lehre getreu handelten die Alten dem Uebel mit anfeuchtenden, öligen Mitteln entgegen. Avenzoar will es mit Leinöl geheilt haben. Avicenna empfiehlt ebenfalls milde Oele und Schleime von der *Althaea, Psyllium, Fol. salicis* u. dgl. Sennert räth, jenen Theil, der zurückbleibt, an den Spitzen mit Galle einzureiben, und dann wieder mit einem *Decocto capillarium: abrotani, arundinis* u. dgl. abzuwaschen.

Mir scheint es am zweckmässigsten, die gespaltenen Haare an ihrer Spitze abzuschneiden, und dem Ursächlichen entgegenzuwirken. In jedem Falle werden nährende, kräftige Pomaten nothwendig und nützlich, aber vielleicht meist auch ohne Erfolg seyn, wenn nicht auf den Total-Habitus des Kranken vortheilhaft und zweckgemäss eingewirkt wird.

§. 194.

B. Von der Milbenkrankheit (*Tinea pilorum*).

Diese Krankheit gehört allerdings unter die äussern Verletzungen der Haare, und besteht darin, dass die von den sogenannten Haarmilben zum Theil angenagten, zum Theil auch abgefressenen Haare stückweise abfallen.

Man beobachtet diese Krankheit vorzüglich bey Kindern und jugendlichen Individuen, besonders des weiblichen Ge-

schlechts; jedoch auch, obgleich viel seltener, bey erwachsenen Menschen. Phlegmatische, überhaupt mehr Schleim bereitende, auch sehr fette Personen haben, so wie zur Erzeugung der Würmer im Allgemeinen, so auch zu jener der Haarmilben, eine vorzügliche Anlage. Ueberhaupt nähert sich das Uebel sehr der Läusesucht.

Die Kennzeichen dieser Krankheit entgehen dem aufmerksamen Auge nicht; denn man bemerkt sogleich die kleinen Würmchen, welche an den Spitzen der angegriffenen Haare hängen, und sie von Tag zu Tag kürzer machen. Haben sie schon eine Zeit lang so gehauset, dann gleicht der Haarboden einem versengten Acker. — Selbst die Farbe der Haare scheint sich dabey zu ändern, indem ihnen die daran hängenden Thierchen einen aschgrauen Anstrich geben. Wichtiger ist, dass, sobald einmal das Nagen der Würmer begonnen hat, die Haare zu wachsen aufhören, bis nicht alles Benagte durch Abschneiden entfernt worden ist.

Abgesehen von der sonstigen Schädlichkeit dieses Uebels, beeinträchtiget es auch die Schönheit ganz gewaltig, besonders wenn Kopf- und Barthaare zugleich davon ergriffen werden, wo es sodann durch die Ungleichheit der Haare einen höchst widrigen Anblick gewährt.

Die Alten richteten ihre Sorge dahin, jene Würmchen zu entfernen, und die Materie, aus welcher sie erzeugt wurden, zu zertheilen. Daher gebrauchten sie theils örtliche, theils allgemeine Mittel. Unter die erstern gehörten Waschwasser aus *Genista, Myrrha* und Essig, oder aus pulverisirtem Brennesselsamen ebenfalls in Essig geweicht; ferner ein Decoct aus *Foenu graecum* und *Scabiosa* mit Lauge bereitet; auch die Meerzwiebel mit Myrthenblätter und Salbey in Oel gekocht, oder Knoblauch in Essig gekocht mit Ochsengalle, Wermuth, Aloe u. dgl. Innerlich liessen sie *Purgantia* nehmen.

In unsern Tagen verfährt man gegen diese Krankheit beynahe nach gleichen Rücksichten, nur durch zum Theil verschiedene Mittel. Oertlich werden dieselben Salben angewandt, die man auch in der *Tinea capitis* zur Vertreibung der Läuse braucht, nämlich aus Läusesamen, Quecksilber-Präparaten u. dgl. Jahn schlägt aber dagegen eine leichte Einreibung der aus Schweineschmalz bereiteten Pomate, nachdem derselben Anisöl oder Kampfer und Petersiliensamen zugesetzt worden. Auch eine Abkochung welscher Nussblätter soll hinreichend

seyn. In jedem Fall aber wird man gut thun, wenn man die bereits angegriffenen Haartheile wegschneidet, und auch innerlich alles berücksichtigt, was einem guten Haarwuchs förderlich ist. Uebrigens habe ich diese Krankheit nie beobachtet.

II. Von der regelwidrigen Grösse, Gestalt und Richtung der Haare.

§. 195.

A. Von der zu starken Dicke und Härte, oder der eigentlichen Borstenkrankheit *(Chaitosis)*, und der abnormen Dünnheit der Haare *(Leptotrichia)*.

Man nennt ein Menschenhaar borstig, wenn es viel dicker, stärker und fester ist, als es gewöhnlich zu seyn pflegt, und wenn es sich dadurch der Schweinsborste nähert. Solche Haare fand ich einigemal bey Menschen, die ihrer ohnehin geschwächten Reproduction aus Mangel an den dazu nöthigen Mitteln nicht nachzuhelfen im Stande waren, uud die, ursprünglich schon scrophulös oder rhachitisch, mit häuslichem Kummer zu kämpfen, und daher meist nur schwer verdauliche und doch wenig nahrhafte Speisen zu geniessen hatten. Bey solchen Individuen steigt manchmal der Bildungsprocess antagonistisch in den Haaren, während er in allen edlern Gebilden herabsinkt, und so nehmen die in grosser Anzahl wachsenden Haare auch an Dicke, Stärke und Festigkeit zu, werden borstenartig. Dabey sind sie aber beynahe immer verhältnissmässig zu trocken, und spalten sich wohl auch, oder haben wenigstens an ihrer Oberfläche Risse.

Manchmal erscheinen diese borstenartigen Haare schon als angeborner Bildungsfehler, wo sie, in sehr hohem Grade, oft ganze Büscheln bilden. Sonst nannte man solche Individuen *Homines setosi.*

Da dieses Uebel, wie aus dem Gesagten erhellet, in einem Fehler der ganzen Reproduction des Körpers tief gegründet ist, so sieht man leicht ein, dass ihm auch nur durch zweckmässige Herstellung dieser, also durch ein mehr allgemeines

therapeutisches Verfahren mit Erfolg begegnet werden könne. Dieses zu bestimmen, liegt aber ausser den Grenzen dieses Werkes.

Oertlich hat Rhazes*) auf eine nicht wohl begreifliche Art das Nitrum zum Geschmeidigmachen der Haare anempfohlen. Andere rühmen, und zwar mit mehr Recht ölige, schleimige und erweichende Mittel, Jahn die Einreibung der Bierwürze, oder der mit Schnecken gemachten Markpomate. Ich halte einfache Pomaten aus Rindermark, eine zweckmässige Diät und sonstige Lebensart, so wie sie oben **) empfohlen wurden, für das, was sich in solchen Fällen am zweckmässigsten erweist.

Nahe verwandt mit der Borstenkrankheit ist die zu grosse Härte des Haars, von welchen daher auch beynahe in allen Beziehungen das von jener Gesagte gilt.

Im entgegengesetzten Verhältniss steht jedoch das zu dünne Haar. Das dünne Haar überhaupt ist ein gewöhnliches Zeichen entweder von jugendlicher Blüthe, oder zarter Organisation, vorzüglich der Haut, wie beym weiblichen Geschlechte, und besonders bey Blondinen. Krankhafte Dünnheit der Haare aber findet man bey mangelhafter Ausbildung, einer Art *Atrophia* des Haarschaftes, von gesunkenem reproductiven Leben in den behaarten Hautparthien, wie wir diess bey Gelehrten und Andern häufig zu beobachten Gelegenheit haben. Daher kommt es denn auch, dass fast immer die *Alopecia* mit diesem Uebel gepaart, wenigstens nur in seltenen Fällen bey steifen, harten, borstigen Haaren beobachtet wird. Die früher dicker hervorgewachsenen, häufigen Haare fangen nämlich allmählig an, dünner und sparsamer zu werden; es entstehen lichtere Stellen, die dann zuletzt ganz haarlos werden, und die Glatze erzeugen.

Es lässt sich daher auch in Bezug auf die Ursachen und die Heilmittel, mit welchen man dem Entstehen der zu dünnen Haare entgegen arbeiten könnte, gar nichts besonders sagen; sondern es gilt im Grunde alles das, was oben bey dem Ausfallen der Haare angeführt wurde.

---

*) T. 5. c. 12.

**) §. 175. p. 290.

§. 196.

B. Von den krankhaften Auswüchsen, Knoten u. dgl.

In Bezug auf Knoten, Auswüchse und Erweiterung der Zellen an den menschlichen Haaren kann ich bloss bemerken, dass ich diese Abnormitäten einigemal zu Gesichte bekam, ohne jedoch im Stande zu seyn, über ihre Veranlassung etwas Näheres anzugeben.

§. 197.

C. Von der zu starken Krause und Schlaffheit der Haare.

Weil es Menschen gibt, die nie mit dem zufrieden sind, was ihnen die Natur bescheerte, so kam es, dass man auch auf Mittel sann, welche die krausen Haare schlicht, und die schlaffen kraus machen sollten. Unter die erstern finde ich bey Rhazes überhaupt, und wohl auch zweckmässig die *Olea lenia aequalia, et Mucilagines viscosae, mollificantes* gezählt; dagegen die kraus machenden folgende sind: *Farina foenugraeci, et Oleum ejus, Myrrha, Gallae, Calx, Lythargyrium, Hyoscyamus albus.* Auch die *Spuma salis* soll stark krausen.

Avicenna empfiehlt nach Rhazes folgendes Incrispativum:

Rp. *Gallarum*
Fructus tamarisci
Limaturae acuum
Foliorum cupressi
Granorum ejus
— *cydoniorum*
Lythargyrii
Dragaganthi
Boli
Endiviae silvestris āā. *part. unam*
Calcis non extinctae part. dimidium
Conficiatur cum aqua siclae (betae)
et administretur.

In der neuern Zeit habe ich folgende Mittel angerühmt gefunden, um das Haar lockig zu machen: Man nimmt das Weisse von einem Ey, ein Quentchen fein gestossenen weissen Zucker, einen Esslöffel voll weissen Wein, und macht eine Salbe davon. Hiemit wird das Haar Abends überstrichen, wenn man es aufrollt. Oder: Man nimmt 1 Loth armenische Seife und ½ Loth Rosenwasser, und lässt beydes zusammenkochen. Oder: Man wascht die Haare mit einem weinigen Aufguss der Attichwurzel oder des Hanfsamens, und reibt dieselben oft mit einer fetten Pomate.

§. 198.

D. Von der fehlerhaften Richtung der Haare.

Auch die Richtung der Haare, oder eigentlich des Haarschaftes kann fehlerhaft seyn. Da jedoch die Richtung vorzüglich von dem Orte des Ursprungs, oder mit andern Worten von dem Sitze des Haarbalges abhängt, und sich demnach nur selten eine fehlerhafte Richtung der Haare ohne fehlerhaften Sitz des Balges denken lässt, so ist leicht einzusehen, dass es sich hier hauptsächlich um die Bestimmung dieses letztern handle. In dieser Beziehung wissen wir, dass das Wesen der *Trichiasis* nicht allein, wie man wohl hie und da noch glauben mag, in der Einwärtskehrung des Augenliedes, sondern vielmehr darin liege, dass die Cilien, welche bekanntlich ausserhalb des scharfen Randes des Augenlieds entspringen sollen, theils an diesem selbst, theils jenseits nach Innen hervorkommen, und so durch ihre zweckwidrige Richtung dem Auge schaden. — Olivier sah auch an den Gliedern kleine Haare sich unmittelbar nach ihrem Austritt aus dem Balge umkrümmen, und spiralförmig unter der Haut fortrollen, ohne diese zu durchbohren. Darauf entstand eine leichte Reitzung, und auf sie bildete sich eine kleine Blase, die sich öffnete, und aus welcher sodann ein seidenartiges Haar trat, das um sich selbst gewunden war. Andere Autoren haben Fälle beobachtet, in welchen die Haare eine, der gewöhnlichen ganz entgegengesetzte, Richtung nahmen, und sich mit ihrer Spitze neben der Austrittsstelle in die Haut einbohrten.

Es leuchtet wohl von selbst ein, dass sich gegen solche Verbildungen wenig oder gar nichts unternehmen lasse, was im Grunde auch nicht sehr zu bedauern ist, da derley Fälle, mit Ausnahme der *Trichiasis*, wohl unter die seltensten gehören, und wir doch gegen letztere in dem bekannten Jäger'schen Verfahren ein Radicalmittel besitzen.

III. Von der regelwidrigen Verbindung der Haare unter sich, oder von dem Verwirrtseyn derselben *(Trichoma)*.

§. 199.

Dieses Uebel wird auch falscher Weichselzopf, bey den Franzosen *Tignace, Natte, Feutrage*, bey uns das Filzhaar genannt, weil es einerseits ein beständiges Symptom des echten Weichselzopfes ist, und weil auf der andern Seite dabey die Haare wirklich filzartig mit einander verbunden sind.

Gewöhnlich beobachtet man diesen Zustand der Haare bey Leuten, und namentlich bey Frauenzimmern, die ihre Haare wochen-, ja wohl jahrelang nicht gehörig besorgten; ferner in der Reconvalescenz von schweren, langwierigen Krankheiten, bey armen Greisen, in Versorgungshäusern u. s. f. — Garmann *) spricht auch von einer Verwachsung der Haare, die er *Rhopalosis* nennt, und bey welcher die Haare in steife Büschel verwachsen sollen.

Auch der Schrecken hat in seltnen Fällen die Haare gleich einem Filze verwirrt, so dass man sie kaum mit aller Sorgfalt wieder zurecht bringen konnte. — Petit sagt recht sinnreich, dass sich solche Haare gleichsam selbst erwürgen, weil sie aus Mangel an Ernährung am Ende in Massen ausfallen. Schlaffheit der Kopfhaut, und Absonderung einer zähen Schmiere auf derselben, und von den Haaren selbst, ist meist die Bedingung, dass lange Haare auf diese Art sich verwickeln.

---

*) A. a. O.

Uebrigens unterscheidet sich dieser Zustand von dem eigentlichen Weichselzopfe wesentlich dadurch, dass die Haarzwiebel die in der letzten Krankheit so namhaft ergriffen sind, hier nichts Krankhaftes an sich tragen.

Sorgfältiges theilweises Abschneiden der verwirrten Haare, und eine gute Pflege derselben werden dem Uebel für die Zukunft hinlänglich steuern.

Anhang.

I. Ueber das Abschneiden der Haupt- und Barthaare im gesunden und kranken Zustande des Menschen.

§. 200.

Indem ich diesen hoch wichtigen Gegenstand der Trichologie abzuhandeln beginne, muss ich nothwendig zuvörderst wieder auf den physiologischen Zweck, und auf die Art des Wachsthums der Haare aufmerksam machen, und meine Leser bitten, jene Paragraphe dieses Werkes nachzuschlagen, in welchen über das Angeführte weitläufiger gesprochen wurde. Denn wenn über den Nutzen und Schaden des Haarabschneidens entschieden werden soll, so muss man sich vor allem vergegenwärtigen und überzeugen, welche Stufe von Organisation diese Gebilde unter den übrigen Theilen des Organismus erreicht, und welches individuelle Leben sie in Beziehung auf den ganzen Körper des Menschen zu führen haben; vor allem aber muss nie vergessen werden, dass sie als integrirende Theile des Organismus eben so gut belebt sind, als die übrigen, und dass sie demnach, so wie sie einerseits ihr Leben dem Total-Organismus danken, so auch wieder andrerseits auf diesen bestimmend zurückzuwirken im Stande sind. Ferner ist es für den vorgesetzten Zweck von der grössten Wichtigkeit, zu bedenken, dass die Haare einer dreyfachen Function vorstehen, dass sie se- und excernirende, einsaugende und electrisch isolirende Organe sind, und eben dadurch eine weit bedeutendere Rolle übernehmen, als man gemeinhin zu glauben scheint.

In wie fern ein jeder dieser drey Processe wirklich von Statten gehe, ist früher in dem physiologischen Theil dieses

Werkes angeführt worden, und es handelt sich jetzt nur darum, die Wichtigkeit derselben mit dem Abschneiden der Haare in Verbindung zu bringen.

Zu diesem Ende stelle ich folgende Puncte auf:

1) Nachdem die Haare Theile des Körpers sind, d. h. durch die Bildungsthätigkeit desselben unter den nothwendigen Verhältnissen entstehen und wachsen, so folgt, dass sie mit dem ganzen reproductiven Leben des Organismus in genauer Verbindung stehen. Da ferner zur Bildung und zum Wachsthume eines jeden Organes ein bestimmter Grad von Lebensthätigkeit, und als Substrat derselben eine geeignete Materie erforderlich ist, so folgt weiter, dass diess auch von der Bildung der Haare gelten müsse.

2) Ich habe früher durch theoretische und practische Gründe erwiesen, dass das Wachsthum der Haare, welches der Natur überlassen, eine gewisse Länge nie überschreitet, ungemein befördert werden könne, wenn man dieselben sehr oft abschneidet. — Man wird daher in Beziehung auf den vorigen Punct leicht einsehen, dass durch das öftere Abschneiden der Haare mittelst des dadurch hervorgerufenen stärkern Wachsens derselben, dem Körper im Allgemeinen eine verhältnissmässig viel grössere Menge an Kraft und Materie entführt werden müsse, als ohne dasselbe.

3) Die Haare sind, wie oben bewiesen wurde, dazu bestimmt, gewisse Stoffe theils zu ihrer eigenen Bildung vom Organismus selbst zu beziehen, theils andere der Aussenwelt abzugeben. In beyderley Vorgängen kann aber die Natur, so wie in allen ihren Processen ein gewisses, ursprünglich vorgezeichnetes, Mass nicht ohne Schaden überschreiten. Es fragt sich also, welches dieses richtige Mass sey? So schwierig dieser Gegenstand beym ersten Anblick zu entscheiden scheint, so trage ich doch kein Bedenken, die Frage dadurch zu lösen, dass ich auf den Naturzustand des Menschen zurückgehe, und ihn mit dem der Thiere vergleiche. In Hinsicht des erstern finden wir, dass einerseits schon dadurch, dass die Haare nur bis auf eine gewisse Länge wachsen, und andererseits die meisten wilden Völker dem Haarwuchs freyen Lauf lassen, ein wichtiger Wink für das Normalverhältniss des fraglichen Punctes gegeben sey. Rücksichtlich der Thiere kenne ich kein einziges, das von der Natur behaart erschaffen, und dem der

Verlust seiner Haare nicht empfindlich fallen würde; im Gegentheil zeigt sich diess wirklich bey einigen unserer Hausthiere, z. B. bey den Gänsen, welche zu kränkeln anfangen und mager werden, wenn man sie stark rupft, (wesshalb es denn auch eine Hauptregel für die Mästung dieser Thiere ist, sie während der Periode nie zu rupfen.) Dasselbe gilt auch von den Schafen und anderen Thieren. Wie tief das Mausern der Vögel, ja selbst das Hären der Pferde, Hunde und anderer Thiere, in den ganzen Lebensprocess derselben eingreift, und dass es immer einen Schwächungszustand mit sich führt, lehrt die tägliche Erfahrung zur Genüge. Ich bin demnach der Meinung, dass der Mensch von der Natur nicht angewiesen sey, seine Haare so oft, und am allerwenigsten so kurz, als wir es zu thun pflegen, abzuschneiden, sondern sie am Kopfe auf dieselbe Art ihrem Wachsthume ganz zu überlassen, wie diess an andern Theilen zu geschehen pflegt. — Würde dieses letztere befolgt, so würde die Natur nicht gezwungen werden, einerseits einen Theil ihrer Kraft und Materie unnöthigerweise zur fortwährend gesteigerten Bildung der Haare zu verwenden, und andererseits die geeigneten Stoffe in verhältnissmässig zu geringer Menge an die Aussenwelt abzugeben; d. h. mit andern Worten, sich auf eigene Kosten zu schwächen, und die bestimmten Auswurfsstoffe gegen das Gesetz der Natur so zu sagen, zurück zu halten. — Denn wenn es wahr ist, woran übrigens Niemand zweifelt, dass die Haare ausdünsten, so muss auch angenommen werden, dass für das Wie und Wieviel dieser Ausdünstung von der Natur eine gewisse Regel gesetzt sey. Abstrahiren wir nun von dem erstern, so kann man in Bezug auf das quantitative Verhältniss dieser Ausdünstungsmaterie behaupten, dass es mit dem ungehinderten Fortwachsen der Haare bis auf ihren höchsten Punct in geradem, mit dem öfteren Abschneiden aber im ungekehrten Verhältnisse stehen. Diess wird jedem einleuchten, welcher weiss, dass das Haar an seiner ganzen Oberfläche, und daher um so mehr ausdünstet, je grösser diese, oder mit andern Worten, je länger das Haar ist. Wer daran noch zweifelt, der überzeuge sich im täglichen Leben, und er wird finden, dass dick- und langhaarige Menschen viel mehr

am Kopfe ausdünsten, als geschorne oder beschnittene. Wir pflegen mit Recht einen so grossen Werth auf die regelrichtig von Statten gehende Hautausdünstung, und überhaupt auf alle Excretionen zu legen, und fürchten uns so sehr vor dem Schaden der unausbleiblich aus ihrer Beeinträchtigung erwächst. Warum soll diess nicht auch auf die Haarausdünstung angewendet werden?

4) Dieser wahrlich nicht unwichtigen Ausdünstung an der Oberfläche der Haare geht aber auch eine nicht weniger zu beachtende, entsprechende Einsaugung parallel, ja ich habe sogar die Behauptung auszusprechen gewagt, dass man in diesem organischen Wechselverhältniss, in dieser polaren Thätigkeit zum Theil Spuren des Hautathmungsprocesses finde, indem auch hier durch Aufnahme des Sauerstoffs, des Wassers, und der Electricität aus der Atmosphäre, und durch Zurückgabe brennstoffiger, namentlich aber kohlenstoffiger Substanzen aus dem Innern des Körpers an diese, jener wichtige Process zum Theil befördert und unterhalten werde, welchen man das Athmen der Thiere nennt. Da nun aber auch die Einsaugung qualitativ und noch mehr quantativ von der Ausdehnung der einsaugenden Oberfläche abhängt und bedingt ist, so leuchtet von selbst ein, dass das öftere Abschneiden der Haare auch dieser Function einen bedeutenden Eintrag thue. — Dasselbe gilt endlich

5) Auch von der nicht zu übersehenden Beziehung, in welcher die Haare zu der Electricität der Luft sowohl, als auch des eigenen Körpers stehen; so dass dem zu Folge geradezu behauptet werden kann, das öftere Abschneiden der Haare sey allen ihren, von der Natur angezeigten Functionen nicht allein hinderlich, sondern auch geradezu entgegen, und desshalb positiv schädlich.

So befremdend diese Behauptung auch immerhin Manchem vorkommen mag, so findet sie doch, unbestreitbar in der Erfahrung ihrer Stütze. Um dieses zu beweisen, müssen wir das Leben von einer grossen Anzahl von Menschen, welche das Wachsthum ihrer Haare der Natur überliessen, mit dem Leben Anderer vergleichen, die sich nach unserer Gewohnheit die Haare schneiden liessen, um daraus abzunehmen, dass letztere mit diesem oder jenem, oder mit

mehreren Uebeln zugleich behaftet waren, von welchen erstere verschont blieben. In dieser Beziehung behauptet Mathaei *) dass die vielen blöden, schwachen und triefenden Augen, der stinkende Ausfluss aus den Ohren, die geschwollenen und entzündeten Drüsen am Halse, und überhaupt der Zustand, den man gewöhnlich unter scrophulöser Anlage und Scropheln selbst zusammenfasst, in dem von Jugend auf geschornen Kopfe seine Ursache finde, und dass Ed. Barry **) mit Recht sehr dringend in der Atrophie der Kinder den ungehinderten Haarwuchs empfehle, und daher das Abschneiden als eben so nachtheilig verwerfe; dass ferner bey Kindern nach den Gesetzen des Antagonismus durch das öftere Haarabschneiden die organische Ausbildung des Gehirnes leide, und hierin einer von den vielen Gründen zu suchen sey, warum so oft Tituskopf, Brutuskopf und Dummkopf Synonymen sind.

In dem Jünglings- noch mehr aber in dem Mannesalter erträgt nach Mathaei's Meinung der Körper diese Operation zwar viel leichter; dennoch wäre es eigentlich besser, sie nicht, oder wenigstens nie so zu unternehmen, dass alle Haare auf einmal entfernt würden. Insbesondere leitet er von dem Abschneiden eines, bisher Jahre lang gehegten und gepflegten, langen Haares bis auf den Scheitel die traurigsten Folgen: Epilepsie, Convulsionen mancherley Art, schlimme Augen, Ausschlag im Gesicht, anhaltendes Kopfweh u. dgl. her.

Nach Albers ***) ist das Haarabschneiden bey rauher Witterung keine zu übersehende Gelegenheitsursache des Croups.

Auch habe ich gelesen, dass ein Goldschläger, der sich der Bequemlichkeit halber die Haare ganz abschnitt, und eine Perücke trug, von dieser Zeit an kränkelte, und bald darauf wassersüchtig starb; und Paulini sah in Hessen eine Magd, welcher man der vielen Läuse wegen die Haare abgeschnitten hatte, und die gleich Simson dadurch alle Stärke verlor. — Samuel Anhorn sah vom Abschneiden der Haare eine Speckgeschwulst auffallend wachsen.

---

*) Hufeland's Journal 16ter Bd. 3tes Stück p. 84.

**) A treatise on the tree different Digestiones and discharges of the human body etc. Lond. 1759. p. 222.

***) Commentatio de tracheitide infantum.

Ehemals, als man den Soldaten bey den Regimentern die Zöpfe abschnitt, klagten viele durch einige Wochen über Migraine. Es ist daher der Rath unsers Herrn Oberstfeldarztes und Hofraths Dr. Isfordink's wohl zu beherzigen, dass einem Manne, der früher lange Haare trug, besonders im Winter, selbe nicht mit einem Male geschnitten werden sollen, weil diese von Jugend an gewöhnte stärkere Kopfbedeckung selten ohne üble Folgen für die Gesundheit schnell entfernt werden kann, um so mehr, da die jetzige Art der Kopfbedeckung der Soldaten das Hinterhaupt meistens frey lässt *).

Schlegel erzählt, dass die jüdischen Mädchen in Pohlen, so lange sie ihre in Zöpfe geflochtene Haare tragen, und selbe Sommer und Winter nur wenig bedecken, gewöhnlich einer guten Gesundheit geniessen; dagegen sogleich ein alterndes Aussehen, Haemorrhoiden und viele andere besondere Krankheiten bekommen, sobald sie sich nach ihrer Verheirathung alle ihre Kopfhaare abscheeren lassen.

Auch unser grosser Frank gehört unter die würdigsten Eiferer gegen die unsinnige Mode, den Kopf des Neugeboren, oder kaum Jahre alten Kindes ohne alle Rücksicht dem Einflusse der atmosphärischen Luft, der Kälte u. s. w. Preis zu geben, und ihn sogar seiner natürlichen Decke, seines eigentlichen Schutzes schonungslos zu berauben.

Die Worte dieses erfahrnen Arztes sind zu wahr und eindringend, als dass ich sie hier übergehen könnte: »*Atqui tamen et ipsa natura nascentis pueri calvariam diutius quam bestiarum illam adpertam crinibus munivit; et tenera pullum per menses sub alis maternis sollicite fovet avis; nec animal quodcunque in sylvis tam ferum est, quin prolem, non modo vix natam, sed jam firmo ingressu matris vestigia sequentem sinu proprio diutius recondat, et anxie a quovis frigore custodiat. Quidni igitur hominis pro longiore vita extensae magis infantiae subjecti caput breviore indigeret custodia? Nullum apud populum, quam apud brittanicum, a quo hic proles suas adhuc teneras indistinctim quibuscunque atmosphaerae injuriis nudo capite exponere consuevit, hydrops cerebri tam frequens est, et nunquam in prima hominis aetate tot mala calvariae, totque ad caput retentiones tam aquasas, quam mucoso-lymphaticas observavimus, quam a quo tempore, in frigidioris adeo coeli regionibus hos novos educationis physicae mo-*

*) Militärische Gesundheitspolizey 1ter Thl. p. 69 — 70.

res cocca imitatione introduximus. Sunt certe infantes, qui haec immunes pericula effugiant, ac ita forsitan capite virili in aetate minus sensibiles atmosphaerae injuriis facilius resistant, sed quantus eorum, qui huic tentamini misere pucubuerint, est numerus! Caput igitur infantis recenter utero exclusi, donec primos vitae annos superaverit, et coma quidquid densior illud operuerit — non quidem velaminibus obruendum, sed tamen leviter fovendum, nec frigidae humidaeque tempestati petulanter exponendum est. Hac ratione innumeras systematis cutanei atque glandulosi ad caput infantile affectiones morbosas praescindimus. Nec ideo magis recentiorum consuetudini, qua capillos puerorum proxime arcà caput rescindunt, aut qua istud ovium adinstar, sollicite tondunt, utpote naturae ornamentum et tutamen hoc calvariae non absque ratione impertienti contrariae favemus.» *).

Nebst den schon angeführten üblen Folgen hat Haske**) das Heer der sogenannten Flüsse, der Zahnschmerzen von den *têtes tondues;* andere aber sogar Geistesstumpfheit, Hang zur Wollust, moralische und körperliche Schwachheit hergeleitet, und Dr. Schlegel sah mehrere Individuen, welche, nachdem sie ihren Kopf abrasieren liessen, und keine hinlänglich warme Bedeckung trugen, sehr stinkende Fussschweisse bekamen.

Dagegen hat es auf der andern Seite auch nicht an Aerzten gefehlt, welche, wie z. B. Dr. Westphalen ***) die Schädlichkeit des Haarabschneidens bey Weitem nicht so hoch achten, indem sie sagen, dass dadurch keine Säfte entzogen, sondern vielmehr erspart würden, und dass es auch keinen dynamischen Einfluss habe, weder durch den Schmerz, noch durch die Trennung von, in dynamischer Wechselwirkung stehenden Theilen, noch auch durch den zur Reproduction derselben erforderlichen Kraftaufwand. Allein die Wahrheit liegt auch hier, wie in allen ähnlichen Fällen, in der Mitte. — Denn so wenig ich glaube, dass das Haarabschneiden der Hauptgrund der vielen Dummköpfe sey, eben so sehr bin ich von der Wahrheit überzeugt, dass diese Sitte mit den meisten der andern genannten Folgeübeln wirklich in einem wohl zu

*) Epitome lib. 6. pars 2. p. 50.

**) Hannöv. Magazin 1802. p. 96.

***) Hufeland's Journal 20ster Bd. 4tes Stück.

beobachtenden Causalnexus stehen. Nur springt, wie Vogel richtig bemerkt, leider diese Beziehung nicht immer so deutlich in die Augen, die wirklich daher rührenden Uebel sind nicht auf der Stelle so heftig, oder folgen nicht unmittelbar auf ihre Ursache u. s. w., daher der da und dort geäusserte Zweifel an der Wahrheit einer Sache, die nicht bestritten werden kann.

Die Fälle, wo nach dem öftern Abschneiden der Haare nicht das geringste unangenehme Ereigniss, nicht die kleinste Störung der Gesundheit Statt fand, sind zwar allerdings nicht selten, jedoch nicht im Stande, den allgemeinen Satz zu entkräften. Denn ein einziges Unglück ist hinreichend, uns für alle ähnlichen Fälle behutsam zu machen, wenn wir uns nicht der Gefahr aussetzen wollen, selbst ein ähnliches zu erfahren. Auch ist diess mit allen übrigen Schädlichkeiten ganz derselbe Fall, weil sie als solche, oder vielmehr ihre Wirkung von einer Menge anderer Verhältnisse, Gesundheit, Constitution, Alter, Jahrszeit u. dgl. abhängen.

Man wird daher immer sehr klug thun, wenn man das Abschneiden der Haare wenigstens in folgenden Fällen unterlässt, oder doch verschiebt:

1) Bey gesunden Kindern bis zum 5—6ten; bey schwächlichen bis zum 10ten Jahre.
2) Haben diese jedoch deutliche Zeichen der scrophulösen Anlage, entweder bis in ihr 12—14tes Jahr, oder aber man beschneide die Haare sehr selten, und immer nur wenig.
3) Während der strengen Jahrszeit.
4) In der Regel beym weiblichen Geschlechte überhaupt von der Menstruationszeit angefangen; denn früher findet kein Unterschied Statt.
5) In allen jenen Zuständen, wo der Körper auf irgend eine andere Art Kräfte verliert, oder dieser überhaupt vorzugsweise bedarf, wie z. B. im hohen Alter, nach grossen Anstrengungen des Geistes und des Körpers.
6) Da, wo der Mensch aus seiner gewohnten Lebensart in eine neue versetzt wird, vorzüglich wenn mit dieser letztern der Umstand verbunden ist, dass das Individuum den Witterungseinflüssen stark Preis gegeben ist, z. B. bey Recruten.
7) Endlich bleibt es eine unumstössliche Regel, die Haare nie bis auf die Haut abzuschneiden, noch weniger sie ab-

zuscheeren, sondern ihnen stets eine Länge von wenigstens $^1/_3$ bis $^3/_4$ Zoll zu lassen.

§. 201.

Bisher war bloss von dem Schaden des Haarabschneidens für die Gesundheit überhaupt die Rede; und es ist daher jetzt noch der Einfluss desselben auf den kranken Organismus insbesondere zu erwägen. Es ist leicht einzusehen, dass dieser nothwendigerweise noch deutlicher hervortreten müsse, als jener auf den gesunden Körper.

Wir kommen hier zunächst auf ein doppeltes Verhältniss, denn dieser Einfluss ist entweder nützlich oder schädlich. In der erstern Beziehung ist er demnach zu den Heilmitteln zu rechnen, und wirklich sehen wir auch, dass das Abschneiden und Abscheeren der Haare schon in den ältesten Zeiten unserer Kunst als ein wichtiges Heilmittel angesehen wurde.

Schon Caelius Aurelianus *) räth in der *Phrenitis* vom 5ten bis zum 7ten Tag, das Haupt zu scheeren: „*Caput detondemus, etenim detractis capillis partes reflantur, plurime gravatione liberatae;*“ ferner in der *Satyriasis* heisst es ausdrücklich: „*Perrasis capillis pubes scarificatur*“ **). Selbst in der *Paralysis* lässt er das Haupthaar abscheeren: „*Ordinamus etiam, si quid partialiter loco patienti adhiberi poterit, ut capiti passione vexato rasionem capillorum nunc pro capillatura, nunc contra capillaturam. In mulieribus vero, quae id fieri non facile permittunt, denso pectine exerceri capillos imperamus (aut pro aut contra capillaturam) et cum vehementi conatu, atque primo aliorum manu et raro pectine, tunc magis denso et aegrotantis manu*“ ***).

Im *Lethargus* befiehlt Aretaeus Cappadox ****): „*Ut vellantur pili*;“ eben so ist er bey der Behandlung des Kopfschmerzes für die Nützlichkeit des Haarabscheerens †). Celsus ging noch weiter, indem er vorschlägt, bey entzündli-

*) De morbis acutis et chronicis. lib. VIII. Venet. 1757. p. 21, 22. lib. I. acut. cap. VIII.

**) P. 182. acut. lib. III. cap. XVIII.

***) A. a. O. lib. II. p. 259.

****) De causis et signis morborum etc. ab Herrm. Boerhave. Leydae Batav. 1775. p. 78. lib. 1.

†) P. 116.

chen Krankheiten die Haare früher zu schneiden, ehe die Wuth eingetreten ist **). Auch bey langwierigen Augenentzündungen hält er oft das Haarschneiden für das einzige Mittel, das einen guten Erfolg nach sich zu ziehen pflege. Sydenham **) räth gleichfalls die *Abrasio capillorum in phrenitide a calefacientibus inducta*, als ein sehr gutes Mittel an, um eine Revulsion von den innern Theilen zu machen; auch stimmt er dem Aretaeus nicht bey, welcher die Veränderung, die unmittelbar nach dem Scheeren entstand, für zu gross hielt, um zu wagen, die Haare auf einmal abzuschneiden, sondern sie wenn sie lang wären, nur halb abschneiden liess.

Van Swieten ***) spricht auf gleiche Weise für die wohlthätige Wirkung des Haarabschneidens in der *Phrenitis*: „*gratum enim refrigerium capiti sic conciliatur, et insignem mutationem percipere solent aegri.*“ Doch wandte er nie ein Pflaster, oder eine sonstige starke Kopfbedeckung, noch Oel oder Fett darnach an, weil er dadurch die Hautausdünstung zu hindern fürchtete.

Unter den neuern Aerzten rathen einige auch im *Typhus contag.* das Abschneiden und Abscheeren der Haare, wenn nämlich die *Typhomania* heftig ist. v. Hildenbrand hält es aber nur im ersten Zeitraum rathsam, im nervösen und letzten Stadio aber für unbedingt schädlich, weil es die hier so nothwendig herzustellende Hautverrichtung auf eine nachtheilige Weise stören würde. —

Ehmals setzten die Kalendermacher das Haarabschneiden als eine chirurgische Operation mit in die Kalender, und sie sollte nur an gewissen Tagen unternommen werden. Auch hielt man bey starken Kopfschmerzen sehr viel auf das Abscheeren des Wirbels.

Ich selbst kannte eine alte Italienerinn, die sich durch Erkühlung einen starken Kopfschmerz zugezogen hatte, welcher viele Jahre anhielt, sich alsbald verminderte, wenn ihr Haupthaar abgeschoren wurde, aber auch wiederkehrte, so-

---

*) Lib. III. cap. 18.

**) Opera omnia Venet. 1766, p. 113.

***) Comentar. in Boerhavi Aphorismos. Leyd. Batav. 1759. Tom. II. p. 613.

bald dasselbe eine Länge von drey Quer-Fingerbreit erlangt hatte.

Bey Wahnsinnigen empfahl schon Aretaeus von Capadocien das Ausreissen der Haare *Τιλμον τριχων* als ein sehr gutes Mittel. Aber auch das Abschneiden derselben leistet in solchen Fällen oft sehr gute Dienste, wie unter andern Moreau *) beobachtet hat: Es verfiel nämlich ein 12jähriges Mädchen nach überstandenem Nervenfieber in eine Art Wahnsinn, in welchem sie unaufhörlich verlangte, dass man ihr den Kopf abschneide. Weil aber ihre dicken und langen Haare während der langen Krankheit nie gekemmt wurden, so entschloss man sich, ihr diese abzurasieren. Sobald die Kranke von ihre Bürde befreyt war, kam sie zur Vernunft, und behielt diese bis an ihr Lebensende.

Einen ähnlichen Fall findet man in den Zusätzen zu Lanoix Beobachtungen etc. **) wo ein Zimmergesell ebenfalls durch Abscheeren seiner Kopfhaare von seinem wüthenden Wahnsinn befreyt wurde. Eben so im vierten Band des *Journal general de Medicine* ***), ferner von dadurch geheilter Migraine, im zehnten *Memoire* von Dr. Grimaud, von geheilten chronischen Ophthalmien, Gonorrhoen und Bubonen (Abschneiden der Schamhaare) im Hanöv. Magazin, v. Haske, und in Hufeland's Journal ****) u. s. w.

In frühern Zeiten hielt man mit Recht viel mehr auf die Verhütung des Haarabschneidens bey Reconvalescenten und solchen, die sich von schweren Uebeln erholen, als diess heut zu Tag zum Nachtheil der Kranken zu geschehen pflegt. Namentlich hat uns Lanoix auf die bösen Folgen durch merkwürdige Beyspiele aufmerksam gemacht †), welche ich kurz anführen will:

1) Eine Frau von 48 — 50 Jahren bekam in der Reconvalescenz von einem Nervenfieber eine Menge Phlyctaenen auf der behaarten Haut des Kopfes, welche bald platzten, und so kleine Geschwüre bildeten, aus welchen sich fortwährend eine eiterähnliche, seröse Feuchtigkeit absonderte.

---

*) Recueil periodique de la Société de Medicine à Paris XXII.

**) Auserles. Abhandlung. 20ster Bd. p. 262.

***) P. 280.

****) 25ster Bd. 2tes Stück.

†) Memoires de la Société d'emulation medicale Tom. I. p. 2.

Nebstbey erzeugte sich eine grosse Anzahl von Läufen, welche ein unerträgliches Jucken und Beissen veranlassten. Um diesem abzuhelfen, schnitten die Wärterinnen die Haare ab, und reinigten den Kopf mit lauem Wasser. Aber kaum war diess geschehen, so wurde die Kranke von einem heftigen Kopfweh befallen, worauf sie nach Verlauf von zwey Stunden starb.

2) Eine andere Frau, von fast gleichem Alter, bekam ebenfalls am Ende eines bösartigen Faulfiebers am ganzen Körper, vorzüglich aber auf dem Kopfe eine ausserordentliche Menge Läufe, welche sich durch die Haut durchgefressen, und gleichsam allenthalben kleine eiternde Geschwürchen veranlasst hatten. Auch ihr wurden auf ihre Bitte von einer Wärterinn die Haare abgeschnitten, die kleinen Risse und Hautgeschwüre sorgfältig gereinigt, und der Kopf und der ganze Körper behutsam mit lauem Wasser abgewaschen. Darauf zu Bette gebracht, schlummerte die Kranke ein. Aber in der Nacht fuhr sie plötzlich aus dem Schlafe auf, und beklagte sich über einen heftigen Schmerz in der Gegend des Hinterhauptes, das Fieber kehrte mit Heftigkeit zurück, es zeigte sich ein gelindes Delirium, und späterhin ein soporöser Schlummer. Die gereichte krampfstillende Arzney und die Zugpflaster bewirkten eine momentane Besserung; in der darauf folgenden Nacht aber stellte sich das Fieber mit neuer Heftigkeit wieder ein, es kamen Ohnmachten und Schluchzen hinzu, und die Kranke starb.

3) Der dritte Fall betrifft eine Frau von 24 — 25 Jahren, auf deren Kopf in der Reconvalescenz von einem Faulfieber ebenfalls Geschwürchen und eine Menge Läuse erschienen, wovon sie auf dieselbe Art, wie die frühern, befreyt wurde. Auch bey ihr erneuerte sich das Fieber wieder, die Geschwüre hörten auf zu secerniren, dagegen fing der Kopf und das Gesicht zu schwellen an, und es entsand eine rothlaufartige Geschwulst, welche sich bis an die Schultern herab verbreitete. — Gegen alle diese beunruhigenden Zufälle wurden zwey Blasenpflaster und ein Brechmittel, eine strenge Diät, und späterhin tonische Mittel mit gutem Erfolge angewandt, so dass die Kranke mit wiederhergestellter Gesundheit davon kam. — Lanoix erklärt sich die bösen Folgen des Haarabschneidens in

diesen Fällen von der Störung oder Unterdrückung einer kritischen Ausleerung, als für welche er die Geschwüre und Läusebildung am behaarten Theil des Kopfes ansah, und glaubt, dass die ersten zwey Kranken an einem, auf solche Art hervorgebrachten, serösen Schlagfluss gestorben seyen. Auch kann seiner Meinung zufolge, abgesehen von der genannten Störung einer kritischen Ausleerung, das blosse Abschneiden der Haare nach einer hitzigen, gefährlichen Krankheit dadurch nachtheilig, ja selbst gefährlich werden, dass man der Natur zur Erreichung nützlicher, uns vielleicht unbekannter Endzwecke dienliche Organe entzieht, und besonders die Einwirkung der Luft auf das Gehirn begünstigt.

Diesen gewiss sehr merkwürdigen Fällen fügten Lemercier und Thieulent noch folgende zwey andere hinzu:

Ein Factor von 17 Jahren hatte, nachdem er ein leichtes rheumatisches Fieber überstanden hatte, seit vier Monaten die Haare voll Ungeziefer; es wurde ihm also der Kopf rasiert, worauf, nach Verlauf von zwey Stunden, Schauer und Angst, später Hitze, Fieber, ein starker Kopfschmerz und wüthendes Delirium eintrat. Zwölf Stück Blutegel an die Jugularvenen, Blasenpflaster im Genick, und schweisstreibende Ptisanen wurden umsonst angewandt. Im Verlauf des dritten Tages entstand lethargische Schlafsucht, und am vierten Tag erfolgte der Tod aus Schlagfluss. Bey der Section fand man die Seitenkammern des Gehirns sehr ausgedehnt, und mit drey Löffel voll Serum angefüllt. —

Der zweyte Fall betrifft einen 60jährigen Mann, dem man gleicher Ursache halber die Haare abschnitt. Zwey Tage darauf zeigte sich hinter jedem Ohre ein phlegmonöser Absatz von krankhafter Materie, der jedoch späterhin heilte. —

Villermé hörte manchmal Reconvalescenten durch 2—3 Tage über Gesichtschmerz und Angst klagen, da man ihnen den sehr lang gewordenen Bart abgeschoren hatte; und Duchateau sah einigemal Scheintod, Fieber und nervöse Symptome fast unmittelbar auf das Rasieren im Anfange der Reconvalescenz erfolgen. Dr. Vassal erzählt sogar einen Fall, in welchem auf das Rasieren nach einer acuten Lungenentzündung, bey noch sehr geschwächten Kräften, der Tod binnen 24 Stunden erfolgte.

Dass aber das Haarabschneiden selbst während der Krank-

heit auch bedenkliche Folgen haben könne, findet sich ebenfalls in der Erfahrung bestätiget. So sah Villermé ein Kind an der acuten Hirnwassersucht sterben, welchem man drey Tage vor der Erscheinung der ersten Symptome unvorsichtigerweise die Haare abrasiert hatte, um den Kopf von Läusen zu befreyen. — Auch hat die Sage tiefen Grund: Dass man die Haare der Kindbetterinnen nicht anrühren soll, indem selbst das Kämmen nachtheilig werden kann.

§. 202.

Eine besondere Erwähnung verdient in der nämlichen Beziehung das Rasieren, oder auch nur das Abschneiden des Bartes. Bekanntlich steht dieser mit der Entwicklung der Geschlechtstheile in der genauesten Verbindung, in auffallender Sympathie, und es ist ausser allem Zweifel, dass das frühzeitige Cultiviren und Hervorlocken des Bartes die Zeugungstheile sympathisch zu einer grössern Thätigkeit errege, und so höchst wahrscheinlich durch absichtliche oder zufällige Beförderung der Pubertät nicht selten den Grund zur Onanie, oder überhaupt zur Wollust und frühzeitigen Verschwendung des Samens lege. Schon Hospinian*) erkannte die frühzeitige Beschleunigung des Bartwuchses durch öfteres Rasieren für ein Mittel zur Erweckung des Geschlechtstriebes, da es die Congestionen nach dem Halse und den Geschlechtstheilen befördert. Abgemergelte Wollüstlinge lassen sich gern kurz vor der Feier ihrer Orgien rasieren, um den erloschenen Geschlechtstrieb wieder rege zu machen. — Mehr darüber findet sich bey Edmund Barry**), ferner in Hufelands Journal ***), von Wilhelm Haske, ****) von Westphalen †) und von Mathäi.

Ein Rückblick auf die früher angeführten geschichtlichen Thatsachen belehrt uns, dass dieser Gegenstand schon unter unsern ältesten Vorfahren Anlass zu besondern Gebräuchen, ja

---

*) Ranguis de capillamentis Cap. IX. 7.

**) A treatise on the tree different digestions and discharges of the human body etc. Lond. 1759, p. 222.

***) XXVster Bd. 2tes Stück.

****) Daselbst IVter Bd. 8tes Stück.

†) Daselbst XVIter Bd. 3tes Stück

selbst zu wohlthätigen Gesetzen gab. — Ich hege selbst die subjective Ueberzeugung, dass wir Europäer in jeder Beziehung kräftiger und stärker seyn würden, wenn wir gleich den orientalischen Völkern die Zierde unsrer Mannheit (*decus atque ornamentum viri*), unsern Bart, ungehindert wachsen liessen. Wie kolossal steht der Muhamedaner, der Russe, den übrigen europäischen Nationen gegenüber! Wie ehrwürdig und kraftvoll sehen uns die antiken Büsten berühmter Männer an! Sollte die Verstümmlung des Bartes hierauf keinen grossen Einfluss haben? Freylich wird man sagen, scheeren sich ja die Türken die übrigen Haare ganz ab. Wohl, aber ihre Zeugungskraft leidet viel weniger darunter, als bey uns, wo offenbar ein Theil des secernirten Samens auf die Production der Barthaare verwendet wird. — Wenn die Israeliten die Absicht hatten, sich ein neues Land zu erobern, so wurde das Rasieren allgemein untersagt *).

Die Geschichte, welche uns Bartholin von einem Benedictinermönch erzählt **) ist ein merkwürdiger Beleg, in welch' genauer Verbindung der Bart mit den Augen stehe. Dieser Mönch verlor jedesmal, wenn er sich rasierte, sein Gesicht; je länger er aber den Bart wachsen liess, desto besser sah er. Sein Prälat musste ihn also vom Rasieren dispensiren. — Eben so führt Isibord ***) ein Beyspiel an, wo ein französischer Mönch nach dem Rasieren heftige Zahnschmerzen bekam, die sich mit dem allmählig wachsenden Barte wieder verloren. Diess in Bezug auf das Rasieren in gesundem Zustande. Dass es während und unmittelbar nach einer schweren acuten Krankheit noch schädlicher wirke, habe ich zum Theil schon oben durch Beyspiele aus der Erfahrung bewiesen, denen ich hier noch einige beyfüge, welche beweisen, dass das Bartscheeren auch als Heilmittel wirken könne:

Dr. Hannaeus sah einen General, der seinen starken Kopfschmerz verlor, sobald er sich die Haare im Genicke abnehmen liess. Waren diese wieder gewachsen, so kam der Schmerz wieder ****).

---

*) Levit. 19. 17.

**) Epistol. med. cap. III. 67. p. 275.

***) Breviar. rer. memor. num. 30.

****) 152ste Wahrnehmung aus den Abhandlungen der k. Leopold. Carls-Akademie der Naturforscher p. 273. 17ter Thl.

Dr. Boxbarter sah 1688 zu Ulm einen 25jährigen Augustinermönch, der mit Schwachsichtigkeit behaftet war. So oft er sich die Achselhaare abschneiden liess, sah er besser, liess er sie wachsen, schlechter *).

Morgagni **) heilte einen Wahnsinnigen dadurch, dass er ihm oft den Bart scheeren liess. Es schwitzte aber jedesmal, wenn die Haare wieder zu wachsen begannen, eine schmierige Materie aus, welche stark roch.

Richerand ***) erzählt, dass ein Cartheuser sich jeden Monat den Kopf scheeren liess, um der Regel seines Ordens zu genügen; er bekam jedoch unerträgliche Kopfschmerzen, sobald er seine Haare einige Monate wachsen liess, welche sich wieder verloren, sobald er diese Operation in kurzen Zwischenräumen vornahm.

So sehr sich nun die bisher angeführten Beobachtungen über die Wirkungen des Haarabschneidens und Bartscheerens zum Theil gerade entgegengesetzt sind, so zeugen sie doch alle ohne Ausnahme von der hohen Wichtigkeit der Sache. Auch bleibt immer ein starkes Uebergewicht von Gründen für jene Meinung, nach welcher das Haarscheeren überhaupt, vorzüglich aber das so oft wiederholte, in den meisten Fällen schädlich ist, indem es uns einen Theil unserer Kräfte raubt, die der Organismus anderwärts hätte verwenden können. Diese Sache im Grossen betrachtet, so zeigt auch wirklich die frühere Geschichte, dass Mangel an Kraft, an Muth und an Ausdauer, und auf der andern Seite Sittenverderbniss gewöhnlich dann mehr bey den Völkern einzureissen pflegten, sobald sie sich die Haare abzuschneiden begannen. Man weiss, was Lycurgus auf ein langes Haar hielt. Das Rasieren kam bey den Römern unter Scipio Africanus, also in einer Periode auf, wo schon der erste Grund zum Verfall der römischen Alleinherrschaft gelegt wurde. Warum wollte im Mittelalter der Geistlichkeit in beynahe alleinigem Besitze der langen Haare und des langen Bartes bleiben? — Die Franken waren in Europa die ersten, welche damals ihren Erfindungsgeist an immer neuen Formen des Bartes übten, bis es zuletzt ein bartloser Günstling der Kö-

*) Ebendaselbst.

**) De sedibus et causis morborum epistol. VIII. art. 7.

***) Nouveaux elemens de la physiologie Tom. II. p. 86. 7. ediction.

niginn von Frankreich bey Hofe dahin brachte, dass man sich den Bart ganz abschor. Von dieser Zeit an griff diese Sitte auch im übrigen Europa um sich, und so ist sie nun mit der immer steigenden Verfeinerung und einer ihr entsprechend zunehmenden körperlichen Schwäche allgemein geworden. Man wird mich vielleicht auf die gegenwärtige, aus England geborgte Sitte, starke Backenbärte zu tragen, hinweisen, allein diese sind ja offenbar nur Treibhausgewächse, der Mode zulieb und nur mit Aufopferung und also auf Kosten der körperlichen Kräfte erkünstelt, und gar nicht in Anschlag zu bringen mit dem langsam und naturgemäss bis zu seiner Vollkommenheit gediehenen Barte eines ehrwürdigen Mönches, oder eines ächten Muselmannes. Da nun aber die Gewalt der Mode eine beynahe unüberwindliche ist, so wünsche ich nur, dass Aeltern, Erzieher, vor Allem aber die Aerzte die Wichtigkeit einer vernünftigen Haarcultur beherzigen, und da ihnen nun einmal die tyrannische Mode den ganz richtigen Weg nicht zu gehen erlaubt, auch hierin wenigstens die Mittelstrasse verfolgen möchten!!

II. Ueber regelwidrige Haarbildung an den verschiedenen Theilen des menschlichen Körpers.

§. 203.

So wie Bildung und Zerstörung in der ganzen Natur überall Hand in Hand gehen, so reiht sich auch oft durch einen kaum merklichen Uebergang das Krankhafte dem Gesunden an, so dass es uns dann schwer wird, die Gränzen beyder, sich doch gerade entgegengesetzter Zustände, gehörig zu trennen. So ist es auch mit der Bildung der Haare. Denn wenn ich auch früher eine ungewöhnliche Länge der Haare in so fern noch in den Bereich einer relativen Gesundheit zog, als uns die Beobachter solcher Fälle keine zu gleicher Zeit, oder kurz vor - oder nachher bestandenen krankhaften Erscheinungen an solchen haarigen, rauhen Menschen aufgezeichnet haben; so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass jene ungewöhnliche Haarbildung, oder vielmehr Haar-

entwicklung nur unter ganz besondern, wenn auch nicht immer so leicht einzusehenden Verhältnissen, und somit mehr oder weniger doch immer auf eine, von der allgemeinen Regel abweichende Art statt finde; so wie man auf der andern Seite nur solche Bildung entschieden krankhaft nennen muss, wenn *a)* Haare an Orten entstehen, wo ursprünglich gar keine Spur davon vorhanden seyn soll, und wenn *b)* ursprünglich regelmässig gebildete Haare durch besondere Verhältnisse, durch ihre Menge, vorzüglich aber durch ihre Länge so abarten, dass in irgend einem Theil des Körpers davon nachtheilige Folgen — krankhafte Erscheinungen — entstehen.

Was nun den ersten Punct betrifft, um den es sich hier vorzugsweise handelt, so ist zu bemerken:

1) Dass es beynahe keinen Theil des menschlichen Organismus gibt, in welchem man nicht schon Haare getroffen hätte. Diess gilt sowohl von äusserlichen, als auch innerlichen Theilen.
2) Dass sie sich vorzüglich gerne an jenen Stellen bilden, welche entweder viel Aehnlichkeit mit der allgemeinen Hautdecke — dem eigentlichen Heerde aller Haare — haben, oder wo durch übermässige Vegetation Fett in Ueberfluss vorhanden ist. Letztere ist es denn auch, welche ihr Erscheinen auf und in den Afterproducten aller Art grösstentheils bedingt.
3) Die Ursache ihres Erscheinens, also der Grund dieses abnorm gesteigerten und nicht selten entarteten Bildungstriebs ist in den meisten Fällen unbekannt. Entzündung, oder wenigstens ein an diese gränzender Zustand der Reitzung, Schwangerschaft, und anhaltende Unterdrückung der Menstruction tragen wohl am häufigsten zur widernatürlichen Erzeugung der Haare bey, wesshalb letztere auch so oft in den Ovarien beobachtet wird.
4) In solchen innern Theilen eingeschlossen kommen sie, wie J. F. Meckel *) richtig bemerkt, immer mit einer Fett- oder wachsartigen, bald flüssigen, bald härtern Substanz vor, von welcher sie umgeben sind.
5) Sie entspringen entweder gleich den regelmässigen Haaren aus einer freyen Oberfläche in irgend einer Höhle des Körpers, oder sind freyliegend in eine Kapsel, einen Balg

*) Archiv für die Physiologie Bd. 1. p. 519 — 537.

u. dgl. eingeschlossen. Cruveilhier *) schnitt zwey mit Haaren angefüllte Bälge auf, und fand, dass zwar alle Haare mit ihren Enden frey beweglich, dagegen in der Mitte durch eine Art von Canal von ½ — 3 Linien Länge festgehalten waren. (Aehnlich den Pflanzenhaaren.)

6) Sie besitzen theils denselben Bau, wie die Haare an der äussern Oberfläche des Körpers, und haben namentlich eine deutlich ausgebildete Zwiebel oder Wurzel, oder diese geht ihnen ab, und dann liegen sie gleich abgeschnittenen Stückchen eines längeren Haars gewöhnlich in eine Fettmasse eingehüllt. — Es ist daher unrichtig, wenn man, wie Blumenbach, Anderson und Sontis, glaubt, dass sie keine Wurzeln haben; und eben so falsch ist es, wenn man angibt, alle seyen mit Wurzeln versehen. Letzteres ist jedoch immer der Fall, sobald sie an den Wänden irgend einer Höhle oder auf einer freien Fläche festsitzen. — Dass aber kein Haar ohne Zwiebel entstehen könne, ist zwar wahrscheinlich, aber dennoch nicht unumstösslich zu erweisen, indem man in jenen Fällen, wo sich Stückchen von Haaren, oder kleine Härchen ohne Wurzel vorfinden, selten so glücklich ist, in dem Balge nach Meckel's Vermuthung die zurückgelassenen Wurzeln zu entdecken. —

7) Man ist allerdings genöthiget, anzunehmen, dass solche Haare auch aus der Fettmasse selbst entstehen. Zu mehrerer Bekräftigung dessen wollen Saxtorph, Manfredi und Gooch Gefässe in der Talgmasse bemerkt haben, wo sich natürlich dann auch die Bildung der Haare daselbst leicht erklären liesse.

8) Die Länge solcher Haare ist höchst unbestimmt, die Beobachter fanden sie von einigen Linien bis über zwey Fuss lang. Gewöhnlich übersteigen sie jedoch die Länge von einigen Zollen nicht. —

9) Eben so veränderlich ist die Farbe derselben, denn man hat sie schon von allen Farben gefunden. Gelbbraun und röthlichschwarz kommt jedoch am häufigsten, silberfarbig sehr selten vor. Auch sind nicht alle, die man z. B. in einer Geschwulst beysammen findet, von einer und derselben Farbe, so wie diese auch häufig mit der Farbe der

*) Esrai sur l'anatomie pathologique tom. III. p. 194.

regelmässigen Haare desselben Individuums nicht übereinstimmt.

10) Ihrer innern Textur nach kamen jene, welche ich in den Eyerstöcken fand, durchaus mit den Haupthaaren überein, und waren auch alle mit Wurzeln versehen; da hingegen andere, die ich aus dem Fett von Balggeschwülsten nahm, den Härchen von den ersten Fingergliedern am meisten glichen, und nicht durchgehends Zwiebeln hatten.

§. 204.

Es handelt sich jetzt darum, das Gesagte durch merkwürdige Beyspiele zu erläutern und zu bekräftigen, wesshalb ich die einzelnen Gebilde in dieser Beziehung durchgehen will.

1. Die allgemeine Hautbedeckung.

Da diese, wie wir gehört haben, an und für sich beynahe durchaus mit Haaren besetzt ist, so machet, wie Meckel ganz richtig bemerkt, die ungewöhnliche Verlängerung von gewöhnlich kurzen Hauthaaren den Uebergang zu den völlig regelwidrigen. Ich abstrahire jedoch ganz von den schon früher abgehandelten sogenannten haarigen Menschen, und spreche hier nur von jenen Fällen, wo sich an einzelnen Stellen der Haut solche abnorme Haare erzeugten. — Muttermähler und oft auch Warzen, sind meist mit vielen rauhen und dunklen Haaren besetzt. So sah Villermé zu Poitiers im Jahr 1808 ein Kind von 6 — 8 Jahren, das eine Menge solcher Flecken und Mähler von verschiedener Grösse auf dem ganzen Körper mit Ausnahme der Hände und Füsse vertheilt hatte, auf welchen durchaus Haare sassen, die nur wenig dünner und kürzer, als die Borsten des Wildschweins waren. Diese Flecken bedeckten ungefähr $^1/_5$ des ganzen Körpers. — Bichat fand in Paris einen Menschen, der von seiner Geburt an das Gesicht mit Haaren, die denen eines wilden Schweines beynahe analog waren, bedeckt hatte, und der in seinem 36. Jahre von jener besondern Art von Elephantiasis befallen worden war, wo die Haut des Gesichts an Volumen zunimmt, und gleichsam die Züge eines Löwen darstellt, woher denn dieser Mensch natürlich einen abschreckenden Ausdruck von Wildheit erlangt hatte. Boyer führt in seinen Vorlesungen eine Frau an, deren Schen-

kel bey einer rosenartigen Entzündung sich mit sehr langen, harten und zahlreichen Haaren bedeckte.

Dr. Spielenberger sah eine Wittwe, welche, nachdem sie vor 12 Jahren ein hitziges Fieber überstanden hatte, zweymal monathlich sehr heftige Kopfschmerzen bekam. Dabey war das besondere, dass den 3ten und 4ten Tag nach diesen Kopfschmerzen allzeit unter den gewöhnlichen schwarzen Haaren neue, anfangs blonde, späterhin aber grau werdende hervorkamen. Sie wuchsen in einer Nacht einen Finger lang, und sassen meist unter dem Wirbel am Hinterhaupte, und an den Schläfen buschweise. Wenn diese Haare binnen vier Tagen ausgerissen wurden, so vergingen die Schmerzen ganz, wo nicht, so zogen sich die Haare wieder in die Haut zurück, und erregten noch heftigere Schmerzen. *)

Olivier **) beobachtete bey einer jungen Dame von sehr weisser Haut und schwarzen Haaren in der Reconvalescenz von einer *Gastro-enterite* eines Tags, dass ihre ganze Haut an Stamm und Gliedern voll kleiner Erhabenheiten war, wie man sie bey der sogenannten Gänschaut sieht. Nach einigen Tagen färbten sich diese Erhabenheiten, und man bemerkte sogleich an ihrer Spitze ein Haar, das anfangs sehr schnell wuchs, so dass in einem Monathe die ganze Oberfläche des Körpers, mit Ausnahme der Hände und des Gesichtes vollkommen behaart war. Die einzelnen Haare erreichten eine Länge von 1. Zoll.

Vogel kannte ein gesundes, junges Mädchen, welchem unter den Kopfhaaren kleine Haare immer tiefer ins Gesicht wuchsen; ein Fall, der nicht so gar selten ist. —

Von den büschelförmig auf der Haut hervorkommenden Haaren war auch schon früher die Rede. — Gewöhnlich sind diese Haare, welche man auf Muttermählern, Sonnenflecken, Warzen u. dgl. findet, dicker, und nähern sich den Borsten. — Gicht und Syphilis bringen manchmal auch Afterproductionen, auf der Haut hervor, die mit solchen Haaren besetzt sind. —

Es erübrigt nun noch, etwas über das pathologische Verhältniss des Weiberbartes zu sagen. Es ist schon aus dem anatomischen Theil dieses Werkes bekannt, dass diese regelwidrige Bildung um so ausgezeichneter hervortritt, wenn Unvollkommenheit der Geschlechtsfunction und des Geschlechtsunterschie-

*) Abhandlung der Akademie der Naturforscher. 9ter Theil, 12te Wahrnehmng.

*) A. a. O.

des zusammenfällt, also bey den Mannweibern und Zwittern. Auch ist dort gesagt worden, dass sich der Weiberbart um so deutlicher zu bilden pflege, je mehr sich die Zweydeutigkeit des Geschlechts zum männlichen hinneigt, endlich wurden eben daselbst mehrere solche Beyspiele von bärtigen Frauen angeführt. Dass sich Störungen und Unordnungen in der Menstruation häufig durch üppiges Hervorsprossen der Barthaare zu erkennen gebe, ist eine bekannte Sache; auch lese ich, dass die Weiber in einigen Gegenden von Aethiopien am rothen Meere nach Kornmann*) und nach Leblond in dem kalten Theil des mittägigen Amerika bey geringer Menstruation fast alle bärtig sind. Nichts desto weniger sieht man doch auch viele Weiber mit einem kleinen, feinen Wollbart, ohne eine bestimmte Ursache davon geben zu können, und desshalb ist mir der Ausspruch von Mercatus: „*si barba feminis adnascatur, summum alioquin caloris effervescentis et intempestivae mensium suppressionis indicium*« etwas zu allgemein. — Uebrigens hat uns schon Hippocrates über den genauen Zusammenhang der monatlichen Reinigung und der Bartbildung eine Geschichte aufbewahrt: »*Abderis, Phaetusa, Pytheae uxor priore quidem tempore foecunda erat; cum autem maritus ipsius in exilium abiisset, menses multo tempore suppressi sunt, postea dolores et rubores ad articulos oborti. Haec autem, ubi contigissent, et corpus, virile factum est, et hirsuta penitus evasit, et barbam produxit, et vox aspera facta est. Idem hoc contigit etiam Namysiae, Gorzippi uxori in Thaso.* **)

So versichert auch Rhodius ***) er habe 1726 in Padua eine Neapolitanerin von 50 Jahren gesehen, welche den 16ten Monat, nachdem die Regeln aufgehört hatten, einen schwarzen, dichten, mittelmässig langen Bart, eine männliche Stimme, und sehr behaarte Brüste bekam.

Noch merkwürdiger ist die Geschichte der Barbara Urslerin, welche uns Segerus ****) anführt. Dieselbe war am ganzen Körper, selbst im Gesichte mit gelblichen krausen, und wie Wolle weichen Haaren besetzt, und trug einen langen

---

*) De miraculis vivor. pag. 94.

**) Lib. VI. Epidemic. Sect. VIII. pag. 123.

***) Observ. med. Centur III. obs. 40.

****) Ephemerid. der Akademie der Naturforscher. Dec. I. ann. IX. obs. 95,

Bart, und ebenfalls gelbliche, aber viel längere Locken, die von den Ohren herabhingen.

Schurig erzählt: eine Frau habe eine solche Bildung der Geschlechtstheile gehabt, dass man über ihr eigentliches Geschlecht zweifelhaft blieb. Ihre Regeln bestanden in einem periodischen Anschwellen der Krampfaderfüsse, und sie trug einen schwarzen Bart. — Nach Pariset hat sogar eine ausserordentliche Keuschheit, die auch die Regeln weniger, und selbst ganz verschwinden macht, oft einen Bart zur Folge. So führt Schott unter andern Beyspielen das einer jungen Wittwe an, welche zum Kloster verurtheilt, einen starken Bart bekam. Alle diese und noch viele ähnliche Beyspiele, welche uns Avicenna, Columbus, Harsdorfer, Zacut. Lusitanus Riolan, Th. Bartholin, Ol. Borrich, Ledel, Rayger u. a. m. aufbewahrten, dienen bloss zur Bestätigung des schon früher ausgesprochenen Satzes: dass die Samenflüssigkeit und das Menstrualblut in ihrer Ab- und Aussonderung gehindert, eine üppigere Erzeugung von Haaren überhaupt, vorzüglich aber des Bartes zu bedingen pflegen. —

§. 205.

2. Die Schleimhäute.

Zuerst erwähne ich derjenigen regelwidrigen Haare, welche an den Stellen erscheinen, wo die Hautdecke mit den Schleimhäuten zusammenstösst, und in sie übergeht; und zwar zähle ich hierher die bekannte Augenliederkrankheit, welche man mit dem Namen der *Distichiasis* belegt hat. Denn die hier krankhaft erscheinenden Cilien sind nicht wahre Cilien, die bloss eine falsche Richtung genommen haben, sondern wirkliche Aftercilien, die vorher, d. i. vor der vorangegangenen Krankheit des Augenliedes nicht vorhanden waren, wie es ja auch schon ihre abnorme Menge, Farbe und Dicke hinlänglich beurkundet. Der Grund ihrer Erzeugung liegt in einem durch den vorausgegangenen, und zum Theil nur in einem geringern Grade noch fortbestehenden, meist scrophulösen Entzündungsprocess dieser Parthie des Augenliedes hervorgerufenen und unterhaltenen, übermässig gesteigerten Bildungstrieb, der sich durch Haarbildung, durch Erzeugung dieser *Pseudocilien* ausspricht, und nach Massgabe seiner Stärke bald zwey, bald

drey und mehrere Reihen solcher Haare hervorbringt. Wirklich wollen Albinus *) und Quadri vier Reihen von Cilien — also eine *Tetradistichiasis* beobachtet haben. —

In meinem Werke **) habe ich erklärt, dass aus der abgerundeten Spitze der Thränenkarunkel immer einige sehr kurze, weisse, ohne Vergrösserung nicht wohl zu erkennende Härchen hervorkommen, die man früher ganz mit Unrecht für abnorme Producte hielt, und die es eigentlich erst dann werden, wenn sie sich entweder ausserordentlich vermehren, oder stark verlängern.

Dagegen fand Gazelles ***) ein Haar, welches aus der *Cornea* hervorwuchs, und immer wieder kam, nachdem es ausgerissen wurde. Wardrop sah aus Excrescenzen auf der *Cornea*, und Himly aus solchen der *Conjunctiva* Haare hervorstehen. Eben so hat Demours und Andere bald in der *Cornea*, bald in der *Sclerotica* und andern Theilen des Auges solche Haare beobachtet, und ersterer und Wardrop auch abgebildet.

Nach Rosas ****) können sich zwar überall in der *Conjunctiva* Haare erzeugen, doch geschieht diess am häufigsten in ihrer Scleroticalparthie, seltener an jener der *Cornea* und der Augenlieder. Derselbe Autor behauptet auch, dass diesem abnormen Haarwuchs jederzeit eine Fettwucherung zu Grunde liege.

Dass sich auch am Eingange der Nase krankhafte Haare erzeugen können, davon habe ich eine einzige Beobachtung gemacht: Ein hiesiger Professor litt von Zeit zu Zeit an heftigem Jucken in der Nase, von welchen er sich auf verschiedene Art, aber stets vergebens, zu befreyen suchte. Eines Tages sah er denn auch mittelst des Spiegels in die Nasenhöhle hinein, und bemerkte sogleich unter seinen übrigen feinen, meist blonden Härchen auch einige, welche durch ihre dunklere Farbe, und borstenartige Dicke sogleich in die Augen fielen. Er entschloss sich daher, diese auszuziehen,

---

*) Anat. acad. libr. III. cap. VIII.

**) Ueber den Bau und die Krankheiten der Bindehaut des Auges. p. 43. N. 12.

***) Journal de Medicine. tom. XXIV.

****) Siehe dessen Handbuch der theoretischen und practischen Augenheilkunde. II. Bd. p. 339.

und siehe da, das Jucken hörte auf. Seit dieser Zeit befreyt er sich auf dieselbe Art von dem obwohl etwas seltener, aber doch wiederkehrenden, und offenbar mit der Erzeugung dieser kranken Haare in Verbindung stehenden Jucken seiner Nase.

Villermé sah einige Mal Haare auf der äussern Fläche der Nymphen, und Rhodius traf in Lappland ein schönes Mädchen, deren Scheide mit Haaren besetzt war *). Einen ähnlichen Fall beschreibt auch Taboracci. — Riedlin will im äussern Gehörgange ziemlich lange Haare beobachtet haben.

Auf den Schleimhäuten der eigentlichen Höhlen ist ihre Erscheinung viel häufiger bemerkt worden. So fand Ford im Rachen eines neugebornen Kindes eine, der Schilddrüsensubstanz ähnliche, überall mit kurzen Haaren besetzte Geschwulst. — Auf der Zunge sah sie Amat. Lusitanus **), bey einem Pferde ebendaselbst Bourgelat ***). — Im Darmcanal, wo sie theils festsassen, theils durch den After abgingen, fanden sie Baudamant, Wood****), Mermet d'Hauteville †), Riedlin ††), Blankaart, Harrup, Platner †††) und Martin. Bichat sah einmal ein Dutzend solcher Haare von 1 Zoll Länge, welche auf der Oberfläche der Gallenblase eingepflanzt waren.

Einen der merkwürdigsten Fälle dieser Art führt Sedillot††††) an: Es war ein Mädchen von 24 Jahren, bey welchem nach heftigen Coliken, die sich gegen den Mastdarm zogen, und nach plötzlich verschwundenen alten feuchten Flechten entstanden waren, ein Büschel Haare im After zum Vorschein kam, dessen Anziehen hoch oben im Mastdarme schmerzte. Dabey gingen Stuhl und Winde, aber unter Schmerzen ab. Nach Verlauf von drey Monaten schnitt man

*) Obs. 82. Act. acad. nat. curios. pars 15.

**) Cent. cur. 65. p. 263.

***) Tom. II. P. 2. p. 322.

****) Simmons med. fact. Vol. VIII. p. 139.

†) Sedillot de med. T. 48. oct. et Nr. 197.

††) Ephemerid. n. curios. Dec. III. a. 2. Obs. 169.

†††) Mantissa observ. select. Basil. 1680. Obs. 10.

††††) Journal. général de Med. T. 46. Janv. Salzburger med. Zeitg. 1815. III. p. 315.

den Büschel Haare 3 Zoll lang ab. Dennoch wuchs er alle Monate wieder mehrere Zolle, die man immer abschnitt. Jetzt musste man die Oeffnung mittelst Klystieren erzwingen. Im 46sten Jahre ging endlich Eiter ab, und bey einem sehr harten Stuhlgange erfolgte auch der letzte Rest des Haarbüschels. Sie starb an der Abzehrung. Die Section zeigte weder Eiterung noch Haare mehr, auch gar keine organische Entartung; nur die Milz war um die Hälfte verkleinert, und Grimm- und Mastdarm stark erweitert.

In Bezug auf den Menschen kommen wir hier auf die sogenannten Haarfresser, *Trichophagen*, wovon uns Blancard *) und Johann v. Düren ein Beyspiel anführt. Merkwürdiger ist jenes von Baudamant zu Verdun beobachtete. Dieser fand in dem Magen und dem Anfang der dünnen Därme eines Jünglings von 16 Jahren zwey Massen von Haaren, welche gerade herausgenommen 2 Pfund und 1 Unze, getrocknet aber 11½ Unze wogen. Sie waren nämlich mit einer stinkenden eiterartigen Flüssigkeit durchdrungen. Die kleinere Masse nahm das Duodenum ein, und erstreckte sich bis zum Anfange des Leerdarms, die grössere befand sich im Magen, dessen Form sie genau annahm. Beyde sind getreu abgezeichnet **). Dieser Jüngling fand seit seiner Kindheit grosses Vergnügen am Haaressen, riss, um seine Begierde zu befriedigen, seinen Brüdern und andern Personen, die in seine Nähe kamen, die Haare aus, und suchte überhaupt auf alle mögliche Art Haare zu bekommen. Dieser sonderbare Geschmack wuchs auch mit den Jahren. So kam es, dass die verschluckten Haare sich im Magen nach und nach so anhäuften, dass man schon von Aussen deutlich einen ovalen Körper fühlen konnte, der Kranke Magenschmerzen und Fieber bekam, und endlich nach einem heftigen Anfall, dem die schrecklichsten Schmerzen vorangingen, starb.

Eine ähnliche Beobachtung machte Mermet d'Hauteville bey einem jungen Mädchen, welche allmählig ihre Kopfhaare verschluckt hatte. Dadurch bildete sich in ihrem Magen eine Masse von Haaren, welche ungefähr 6 Pfund (ge-

---

*) Cent. 6. Obs. 172. p. 301.

**) In den Memoires de la Societé royale de medicine. Tom. II. p. 262.

trocknet 2½ Pfund) wog. Eine Kastanienschale bildete den Kern der Masse *).

Anmerkung. Bey dieser Gelegenheit will ich nur etwas Weniges über die Haarbälle bey Thieren (Aegagropilae) sagen: Man versteht darunter Ballen oder Kugeln von verschiedener Grösse (die jedoch die einer starken Billardkugel nicht übersteigt), welche verhältnissmässig leicht, äusserlich entweder rauh oder haarig, oder wie gewöhnlich von einer braunen, ziemlich derben, harten, und wie polierten Schale umgeben sind. — Man findet sie in dem Magen und den Gedärmen der meisten wiederkäuenden Thiere, also der Gemsen, Hirsche, des Rindviehes, der Schafe, des Widders, des Elenthieres, und selbst der Pferde. Sie entstehen dadurch, dass sich die genannten Thiere, vorzüglich wenn sie der Ruhe pflegen, belecken, und die abgehenden Haare mit hinabschlucken, wo sie dann als unverdaulich liegen bleiben und nach und nach den genannten Ballen bilden. Der spröde Ueberzug scheint von verdichtetem Schleime und Gallenniederschlag zu entstehen, und seine Politur von dem fortdauernden Reiben an den Wänden der Gedärme zu erhalten. Doch finden sich manchmal ausser diesen Ballen auch noch ungeformte Haarklumpen, welche später auch die Gestalt eines Muffes annehmen, d. i. wie durchbohrt sind. — Man kann sich leicht denken, dass solche unverdauliche Massen die Verdauung gewaltig stören, was sich denn auch in der Erfahrung dadurch nachweiset, dass derley Thiere abmagern, und endlich sterben. Nichts desto weniger haben die Oekonomen und Viehzieher es gern, wenn das Rindvieh sich fleissig leckt, weil sie glauben, dass es zur guten Haut- und Haarcultur dieser Thiere nothwendig sey. — Besonders nachtheilig pflegt das Uebel den Lämmern zu werden, wenn sie beym Saugen viel Wolle mit hinabschlucken. — Selbst während der Foetuszeit hat man in dem Magen der Thiere solche Haare gefunden, die also wie beym Menschen aus der amnischen Feuchtigkeit durch den Mund dahin gelangt sind. Der Meerball, (Pila marina) früher Palla marina, auch Sphaera marina (von Galen Sphaera Thalasia), Pila stagnalis genannt, wird schon von Malpighi in einem Briefe genau beschrieben, dem zufolge er nichts anders als ein Conglomerat von Haaren des Meerkalbes und Meerpferdes ist. Nach Dioscorides wurde er von den Weibern gegen alle Krankheiten der Haut gebraucht; sie machten nämlich eine Seife daraus, welche das Haarausfallen heilen soll, aber auch die Haare zugleich wegbeitzt. Auch Galen mischt seinen Salben zur Erhaltung der Haare feine Sphaera Thalasia bey.

---

*) Journal. général de Med., Chirurg. et Pharmac. par Sedillot Tom. XLVIII. 1813.

Auch in der Harnblase hat man Haare gefunden, wie uns Schenk *), Horst **), Fabriz. van Hilden ***), Tulp ****), Powell, Riviére, Namelin und Andere berichten. Doch ist es nach Meckel in keinem dieser Fälle durch die Leichenöffnung erwiesen, ob sich diese Haare wirklich in der Harnblase bildeten, indem es wenigstens in den Fällen von Powell, Riviére und Namelin höchst wahrscheinlich sey, dass sie im Umfange der Gebärmutter entstanden, und durch die Geschwüre in die Blase gedrungen sind. —

Ruysch †) erzählt von einer Matrone, dass sie einen Büschel an verschiedenen Orten mit einer steinigen Substanz besetzter Haare durch die Urinwege abgesetzt habe ††). Im Urin sah sie schon Galenus ††), Nicolaus Florentinus, Tulpius und Zacutus von der Länge ½ bis 1 Elle; in den Nieren Hippocrates †††), wo er das Uebel *Trichiasis* nannte; ferner im Urin selbst Joubert ††††) und Uvierus 1); letzterer kannte eine angesehene Frau, die seit langer Zeit an Nierensteinen litt, und nach einigen Jahren zuerst eine Zeit lang feine, auch zusamengerollte Wolle, manchmal lange Fäden; später dicht (nach Art der Membran der Seidenwürmer) gewebte, zuletzt aber nebst diesen fingerlange, theils an beyden Enden weisse, in der Mitte schwarze, theils umgekehrt an den Ecken schwarze, und in der Mitte weisse, an einem Ende zugespitzte, am andern abgestumpfte Haare durch den Urin von sich gab. Auch Rhodius, und selbst Plinius führen solche Beyspiele an.

Dass sich auch in der Gebärmutter diese krankhafte Haarbildung zeige, haben schon Malpighi, Albertinus, Fabriz. van Hilden 2), und Vic d'Azyr 3) behaup

*) Obs. med. L. III. Sect. II. Obs. 324

**) Opp. med. T. II. p 249.

***) Obs med. Cent. V. Obs. 30.

****) Obs. med. d. II. c. 52.

†) Thesaurus nonus N. 50.

††) 4. Aphoris. 76.

†††) 4. Aphoris. 76.

††††) De urinis cap. 20.

1) De praestig. Daemon. C. 15.

2) Centur. V.

3) Memoires de la Société de medcine, 1776. p. 300.

tet, und durch Beobachtungen nachgewiesen. In dem Fall von van Hilden wog die entartete Gebärmutter über 80 Pfund, und enthielt gelbliche, wollartige, in Jauche und Fett eingewickelte Haare. In Verbindung mit Zähnen fand sie Samson, Birch, Tyson, Osiander u. A. m.

§. 206.

3. Die serösen Häute.

Viel seltener sind die Fälle, wo die Autoren von Haaren sprechen, die als Product der serösen Häute anzusehen sind, ja man hat sogar die Aechtheit der wenigen aufbewahrten Fälle, und wie es scheint, nicht mit Unrecht, in Zweifel gezogen. Meckel sagt, dass Verratti viele verwickelte, wurzellose Haare in den Hirnhöhlen einer apoplectisch verstorbenen Frau gefunden haben wollte *), glaubt jedoch, dass diess vielleicht bloss geronnener Faserstoff gewesen sey. Ein gleiches Bewandtniss mag es wohl auch mit denen Haaren haben, welche man an der Oberfläche des Herzens gesehen zu haben glaubt, und um derentwegen man auch ein solches Herz *villosum* nannte. — Aristomenus von Messina soll auch ein rauhes Herz gehabt haben. Caelius Rhodiginus will es bey dem Rhetor Hermogenes gesehen haben; Plutarch schreibt, dass es bey Leonidas gefunden worden sey und bey Lysander. Später sahen es Benivenius, Amatus Lusitanus, Antonius Muretus, u. A. m. — Interessant ist aber der Fall, welchen Penada beschrieb, und wo sich am Herzen einer Ente ein Federbalg mit 10 — 21 parallelen, dicken, mit ihren Spitzen abwärts gerichteten Federn gebildet hatte. — Hieher gehört im strengen Sinne auch Bichat's schon angeführte Beobachtung von Haaren auf der Gallenblase.

4. Die fibrösen Häute.

Morgagni ist meines Wissens der einzige, der einen solchen Fall beobachtete. Er sah nämlich in der Substanz des Hirnzeltes eines schädellosen Foetus eine fettartige Substanz,

*) Comment. Bonnonicns. V. 11. p. 1. pag. 285.

in welcher ein fester, mit Haaren angefüllter, Balg sass *). Dieser Fall könnte daher besser unter die folgende Nummer gezogen werden.

5. In Bälgen.

Am häufigsten trifft man jedoch solche abnorme Haarproductionen in Bälgen, und zwar wieder an verschiedenen Organen des Körpers. Wenn solche Geschwülste am obern Augenliede erscheinen, so gleichen die darin enthaltenen Haare denen der Augenbraunen. — Beclard sah mehrere kleine Balggeschwülste in dem Fett der Augenbrauen; ihre innere Wand schien schleimig zu seyn, und war mit kurzen Haaren garnirt. Manchmal sah man eine Oeffnung, wodurch die Höhle mit Aussen zusammenhing, so dass er versucht wurde, sie für Producte einer Einwärtskehrung der Haut anzusehen. — Pitet und Ruysch, Hoffmann, Wepfer, Hunter sahen solche Haarbälge unter der Haut, ja selbst in den Zwischenräumen der Muskeln. Letzterer liess zwey solche *Atheromata* mit Haarbüscheln abbilden **). — Auch fand er eine Faust grosse Haarfettgeschwulst in dem Netze einer wassersüchtigen Frau ***). Frank ****) sah an der Leber eines wassersüchtigen Mannes einen Beutel von 2 Ellen Umfang mit einer brey- und fett ähnlichen Masse angefüllt, und unten dicht mit Haaren besetzt. Winship †) fand im Unterleib einer Frau drey grosse Säcke, hier und da mit 1½ Fuss langen, hellrothen Haaren nebst einer eiter- und speckartigen Masse. In Gesellschaft mit Zähnen hat abermals Ruysch solche Haare im Magen gefunden, welche letztere büschelförmig vereiniget und getrocknet ½ Unze schwer waren††). Am allerhäufigsten sind jedoch die Eyerstöcke der Sitz solcher Fett, Haare, und oft auch Zähne enthaltender Geschwülste. Zahlreiche Fälle dieser Art finden wir von Chirac, Saviard, Menghini, Targioni, Tumiati, Verrini, Reneaume, Thiebault, Merriman, Bose, Scha-

*) Epistol. anat. XX. 58.

**) Thesaur. VI. Tab. IV. Fig. V. und Fig. VI.

***) Thes. X. N. 1. A.

****) Sammlungen Bd. 3. p. 66.

†) Mem. of the. Lond. med. Society. Vol. II. p. 368.

††) Adversar. Decas. 3. p. 3.

cher, Budeus, Schamberg, Lanzweerde, Ludwig, Haller, Wienholt, Bauhin, Saxtorph, Warren, Horn und von Meckel, der diese Fälle alle citirt, selbst vier an der Zahl aufgezeichnet. Diesen verdienten noch die zwey Beobachtungen von Bichat *) und jene von Frank **) angereihet zu werden, wo bey einer Eyerstockschwangerschaft der Fötus ganz und gar in eine wallrathähnliche, mit Haaren durchgemischte Materie verwandelt war. — Herr Thesonde, ein Pariser Wundarzt zeigte der Akademie der Wissenschaften eine ungestaltete Masse, die er in dem rechten Eyerstocke eines 18jährigen Mädchens gefunden hatte. Man sah daselbst zwey offene Spalten mit Haaren besetzt, wie ein Paar Augenlieder; über ihnen eine Art von Stirne mit einem schwarze Streifen statt der Augenbraunen; gleich über diesem wieder verschiedene, in zwey Bündel zusammengelegte Haare, davon eines 7 Zoll, das andere 3 Zoll lang war. Nebst dem standen unter dem grossen Augenwinkel zwey grosse, harte, weisse Backenzähne hervor***). — Die k. k. med. chir. Josephs-Akademie besitzt selbst ein schönes Präparat eines degenerirten Eyerstockes, aus dessen Höhlung Haare und Zähne hervorwachsen, und wovon die ersten eine ganz regelmässige Bildung haben.

Endlich beschreibt auch Malpighi †) zwey solcher Geschwülste zwischen dem Halse und dem Grunde der Gebärmutter, in welchen jedesmal ein Knäuel verwickelter Haare eingeschlossen war. Selten kommen übrigens diese Haare in beyden Ovarien vor, wenn gleich die übrige Entartung beyde trifft. Aehnlich dieser Bildung in den Eyerstöcken ist auch der in seiner Art einzige Fall von Schuhmacher ††), wo man bey einem Manne der früher einen Hodensackbruch hatte, und sich durch den Gebrauch des Bruchbandes davon befreyte, übrigens so lange er denken konnte, immer einen zwey Mal so grossen Hoden hatte, nach dem Tode in demselben Hoden eine knöcherne, und in dieser eine talgige Materie, mit vielen

*) A. a. O. p. 302.

**) Epitome Tom. V. pars. II. p. 317.

***) Aus Buffon's Naturgeschichte 2ter Bd. p. 170.

†) Opp. poth. l. c.

††) In Schaarschmidt's medicinisch. und chir. Nachricht. 3ter Jahrgang p. 91.

braunen Haaren von 1½' Zoll Länge fand. Die Membran, welche die knöcherne Hülle innen umkleidete, war gleichfalls mit einigen Haaren besetzt. — Man hat sonst derley Haaransammlungen in den Ovarien als Ueberbleibsel einer Frucht gehalten, und zwar um so mehr, da gewöhnlich auch Zähne und andere Knochen dabey gefunden wurden, und solche Frauen sich immer früher schon begattet hatten. Indessen gibt es Beyspiele, wo letztere noch nicht einmal menstruirt hatten, ja wo sogar noch alle Zeichen der Jungfrauschaft vorhanden waren. Nichts desto weniger gibt es wirklich Haarmolen. Auch hinter dem Brustbein hat Dr. Gordon eine Geschwulst gefunden, die neben den deutlichen Resten eines Oberkiefers und eines Stückes von Alveolarfortsatz, sieben Zähne, eine Speckmasse und Haare enthielt.

Anmerkung. Autenrieth behauptet, dass man nur in den Fettgeschwülsten, nicht aber in jenen Geschwülsten der Eyerstöcke, welche Lymphe enthalten, Haare ohne Wurzeln finde; indem in den letztern bloss Knorpeln, Knochen und Zähne gebildet würden. Er zieht hieraus die Folgerung, dass die Entstehung der Haare mit der Absonderung des Fettes in genauem Zusammenhang stehe. — Ob übrigens mit seiner weitern Ansicht, „zufolge welcher Haare da nicht erscheinen, wo einfache Hydrogenität überwiegt, sondern da am meisten, wo neben überwiegendem Oxydationsprocess im ganzen Organismus einzelne Stellen als Gegensatz vorschlagende Hydrogenität zeigen; ferner dass über die genannten Afterorganisationen des Eyerstocks ein Uebergewicht von positiver und oxydirender Polarität verbreitet sey **),“ etwas Reelles oder Bedeutendes gewonnen werde, bleibt dem Ermessen des Lesers anheimgestellt. —

III. Ueber die nachtheiligen Folgen, welche durch den Gebrauch fremder Haare für die Gesundheit entstehen können.

§. 207.

Wenn es wahr ist, dass die Haare Träger eines Contagiums seyn können, und wenn man demzufolge mit Recht bey ansteckenden Seuchen eine so grosse Wachsamkeit auf

**) Meckel's Archiv 7ter Bd. 2tes Heft.

Wolle, Pelze u. dgl. hat, so ist auch leicht einzusehen, dass alle diejenigen, welche sich auf irgend eine Art fremder, und unbekannter Haare bedienen, um sie am eigenen Körper zu tragen, immer mehr oder weniger Gefahr laufen können, die Folgen einer auf solche Art vermittelten Ansteckung zu erfahren. Doch darf die Furcht in dieser Beziehung nicht zu weit getrieben, und es muss vor Allem in solchen Fällen wohl unterschieden werden, ob die fraglichen Haare durch die Hände der Perückenmacher gegangen, oder aber, ob sie bloss unter der Hand, als Galanteriewaare (in Ringen, Ohren-, Hals-, Arm-, und Kniebändern, Medaillen u. dgl.) gekauft worden sind. Denn im ersten Falle erleiden sie nach der ausdrücklichen Versicherung von Jahn und den auch von mir bey einigen Perückenmachern eingeholten Erkundigungen, theils durch die Manipulation des Färbens, theils durch Bewerkstelligung der Krause eine solche Reinigung, dass man sich ihrer wohl ohne Furcht bedienen kann. Leichter könnte übrigens bey den gewöhnlichen Perücken mit schlichten Haaren eine Vernachlässigung in der Reinigung, und daher auch eine Ansteckung Statt finden, obwohl man von Letztern meines Wissens bis auf die heutige Stunde noch wenig Beyspiele aufzuweisen hat. — Anders verhält es sich jedoch im zweyten Falle, und wirklich hat uns ein ehemals sehr berühmter Wundarzt zu Paris, Talina, eine Beobachtung aufgezeichnet, welche, wie Krünitz sagt, einen Beweis abgibt, wie vorsichtig man mit den von Menschenhaaren geflochtenen Hals-, Arm-, Uhr- und Stockbändern, im Gebrauche seyn muss, wenn man die Person nicht kennt, aus deren Haaren sie verfertigt sind. Dieser Arzt wurde nämlich zu einer Dame gerufen, welche einen Ring von eiternden Knötchen um den Hals bekommen hatte. Vergebens spürte er lange der Ursache nach, bis er endlich ein haarenes Halsband auf ihrem Tische gewahrte, welches sie vor einer Woche gekauft, und bis zur Erscheinung der gedachten Knötchen am Halse getragen hatte. Wirklich bewies der weitere Gang der Krankheit eine Ansteckung durch die Lustseuche mittelst dieser Haare. —

Obgleich nun solche Fälle wohl selten eintreten, und die Haare der meisten Verstorbenen theils an und für sich, theils durch gehörige Reinigung in dieser Beziehung unschädlich sind; so muss man sich doch billig wundern, mit welcher Unbesorgtheit, und mit welch' gänzlichem Mangel an Scheu

und Ekel unsre sonst so empfindsamen Frauen über diesen Umstand hinwegsehen, während sie beym Anblick eines Haares, das vielleicht von ihrem eigenen, oder doch dem Kopf ihrer gesunden Köchinn in die Speise fiel, ohnmächtig werden können. So gross ist die Macht der Mode, und der Eitelkeit! Ich meines Theils könnte das Tragen falscher Locken denjenigen Mädchen und Frauen, deren Haare von Natur auffallend schlecht bestellt sind, aus Rücksicht auf die unvermeidlichen gesellschaftlichen Verhältnisse, wohl verzeihen; dagegen finde ich es eben so lächerlich, als dem eigenen Haarwuchs verderblich, wenn man aus Modesucht oder Faulheit die Gabe der Natur mit künstlerisch geformten fremden Locken verbirgt. Mit Recht sagt also Moreau *), „dass der Arzt gewiss nicht ohne unangenehme Empfindung den modernen Kopfputz, die fremden Haare, diese den Gräbern geraubte Beute, diese Perücken aller Art und Farbe sehe, womit unsre neuen Griechinnen Organe verstecken, und beynahe unnütz machen, welchen die Natur Functionen angewiesen hat, deren Aufhören oder verkehrter Gang nachtheilige Folgen nach sich ziehen muss;“ und eben so gut heisst es im Münchner-Intelligenzblatt vom Jahre 1780: „Ein ekles und sittsames Frauenzimmer trägt gewiss grosses Bedenken, sich ihr feines, volles und gesundes Haar durch einen beschmierten Tanst von fremden Haaren zu besudeln, die mehrmals von Kranken und Todten, oft wohl gar von Grind - und Läuseköpfen zusammengebracht sind.« Insbesondere muss man vor solchen aus Frankreich ankommenden Waaren warnen, da die dazu benöthigten Haare meist aus dem Biçêtre, Hôtel de Dieu und andern Spitälern genommen sind.

*) A. a. O.

Literatur der Menschenhaare.

A. Werke welche bloss von den Haaren handeln:

Junius, (d. Yonghe) Adrian. de Coma commentarius. August. Vindel. 1555, 8. Basileae 1556, 8. Paris. 1563 Antwerp. 1577. Francof. 1596. Rotterdam. 1708. 8.

Heiland (A), de alopecia et ophiasi Dissert. 4. Francof. ad Viadr. 1602

Ulmus (M. A.), physiologia barbae humanae in fol. Bonn. 1603.

Beckmann (Ch.), de barbigenio hominis mere maris. Dissert. resp. Hartung. 4. Jenae 1608.

Tardinus J., disquisitio physiologica de pilis. Turnoni. 1609 und 1619. 8.

Heiland L., de calvitie Dissert. 4. Francof. a. V. 1612.

Assuerus, Dissertatio de alopecia et ophiasi. Rostock. 1616.

Sennert Dan., (resp. D. Becker.) Dissert. de pilis. Witebergae 1620. 4.

Heinstius J., diascepsis de pilis eorumque natura, utrum verae sint corporis partes nunc excutitur. Arnstad. 1624. 4.

Sperling J., (resp. Titius) Dissert. de pilis. Witeberg. 1636.

Saumaise Cl., Epistola de caesarie virorum, et mulierum coma. Lugd. Bat. 1644.

Heyst, diascepsis de pilis eorumque natura. Amstel. 1646. 12.

Rivius Jacob., libertas christiana circa usum capillitii defensa. Lugd. Batav. 1647.

Sebitz Melch., (resp. L. Homilius) Dissertationes duae de pilorum humani corporis nominibus, definitione, materia, forma et efficiente fine. Argentorat. 1651. 4.

Sulzberger Sig. R., (resp. Winkelmann), Dissertatio de pilis. Lipsiae 1654. 4.

Plempius Vopiscus Fortunatus de affectibus capillorum et unguium tractat. Lovann. 1662. 4.

Rangonis M. C. T., de capillamentis seu vulgo Parucquen liber singularis. Magdeburg. 1663. 12.

Burlin J., de feminis ex mensium suppressione barbatis Dissertatio. 4. Altdorf. 1664.

Moreau J. B. René, an ex capillis certum de temperamento judicium? Negat. Dissert. 4. Paris 1674.

Ampsing, Theses de alopecia et ophiasi. Rostock 1676.

Sand Gottf., de areae generibus, alopecia et ophiasi dissert. 4. Regiomont. 1683.

Henning J., Trichologia, i. e. de capillis veterum Collectanea histor-pathologica. Magdeb. 1678. 12.

Chirac, Lettre ecrite à M. Regis sur la structure des cheveux etc. Montpellier 1688. 12.

Hoffmann A., de barba Dialogus. Lipsiae 8. 1690.

Guyart P. P., an Coma adscititia natura salubrior? Affirmat. dissert. 4. Paris 1691.

Soraci Placid., reponse à la lettre de M. Chirac sur la structure des cheveux. 12. Montpell. 1699.

Bajerus M. J., de capillis Dissert. Jenae 1700.

Krause K. G., de capillis Dissert. Jenae 1700.

Sorace Placid., Disputatio an pili partes corp. humani viventes. Paris 4. 1703.

Meibomius, Dissert. de pilis eorumque morbis. Helmst. 1704.

Bourru E., Dissert. an pili plantae? Diss. 4. Paris 1705.

Zaunslifer O., Dissertatio exhibens historiam pilorum in homine. Lugd. Batav. 1738.

Bergen C. A., Dissertatio de pilorum praeternaturali generatione et pilosis tumoribus in 4. Francof. ad Viadr. 1745.

Langguth G. A., De pilorum usu. Erfordiae 1754.

Perret J. J., La Pogonotomie ou l'art d'apprendre a se raser soi meme. 4. Paris 1769.

Fangé A., Memoires pour servir à l'histoire de la barbe de l'homme. Liége 1774.

Withof J. Th. Sam. Dissertatio 1ma (resp. Hartweck) de pilo humano. 4. Duisburgi 1750.

— — Dissert. 2do (resp. Ruys.) de pilo humano. 4. ibid. 1752.

Bose Ern. Gottl., Programma de praeternaturali pilorum proventu in 4. Lips. 1776.

Kneiphof, de pilorum usu. Erfordiae 1754.

Kneiphof, Abhandlung von den Haaren, deren Beschreibung, Nutzen, Zufällen und Mitteln dagegen. 8. Rottenburg an der Fulda 1777.

Legros Livre d'estampes de l'art de la Cöeffure des Dames françoises sur les desseins originaux etc. Paris 1765. 4.

Pfeiffer, Dissertatio de calvitie. Budae 1783.

Dulaure Jacq. Ant., Pogonologie ou l'histoire philosophique de la barbe. 12. Constantinople et Paris 1786. 12.

Pierio Valeriano Apologia della barba.

Vanetti Barbologia.

Boehmer: G. Rud., repetitio et illustratio carminis Quinti Sereni Sammonici: de tingendis capillis. Progr. 4. Witeb. 1798.

Boehmer G. R. Progr. I — IV. de dignitate pilorum, remediisque incrementum promoventibus et impedientibus. Witeberg. 1798. 4.

Deguerle, histoire des Perruques 1799.

Pfaff J. F. de pilorum varietate naturali et praeter naturali Halae 1799. 4.

Grellier L., Dissertation sur les cheveux. Paris 1805. 4.

Rudolphi K. Asm., de structura pilorum. Gryphiswald. 1806. 4.

Calvi G., Veneris funus indictivum et exequiae in 12. Jenae 1808.

Wedemeyer G. E. N. K., Commentatio historiam pathologicam pilorum c. h. sistens. In certam. civ. acad. 9. Aug. praemio ornat. Götting. 1812. 4.

Bienvenu R., Essai sur le systeme pileux in 4. Paris 1815.

Müller G., Dissertatio sistens physiolog. et pathologiae pilorum fragmenta. Vratislav. 1816. 8.

Buek N. W., de pilis eorumque morbis Hal. 1819. 8.

Goriupp C., Dissertatio de pilis. Vindebon. 1825. 8.

Jahn, der Haararzt etc. Prag. 1828. 2 Theile.

Hons C., De calvitie quaedam, praecipue de praematura, Dissertat. inauguralis. Berolin. 1830.

B. Einzelne kleinere Abhandlungen, welche in grössere Werke und Zeitschriften eingeschaltet sind.

Hippocrates, opera omnia de natur. pueri p. 240.
— — — — de carnibus, p. 252.

Hippocrates opera omnia de glandulis, p. 271.
— — — de aere, aquis et locis p. 294.
Aristoteles histor. animal lib. 3. c. 11. 20. 14.
— — generat. lib. II. c. 6. dann 5. gen. an. 3.
Galenus Claud., opera omnia, de temperament. cap. 5. Sect I. p. 36. dann cap. III. Sect. II.
— — — de usu partium. De pilis c. 14.
— de compositione medicam. Sec. loc. lib. I. cap. 4.
Paulus Aegineta, Opus divinum. Albano Torino interprete Basileae 1582. de alopecia ophias. et calvitie p. 101.
Avicenna, Liber Canonis de medicinis cordialibus Cantica Venet. 1572. lib. I. c. 2. 6. lib. III. tract. III.
Sennertus, opera omnia. Pars III. Sect. 2. Cap. 1. 1632.
Glisson, tractat. de partib. continentibus in genere Cap. 6—10. 1672.
Malpighi Marc., opera posthuma, de pilis et pennis observationes. Lond. 1697. Fol. p. 93.
Fabric. ab Aquapendente opera omnia anat. et physiolog. 1565 de pilis p. 445.
Villanuova Arnaldus opera omnia. Basileae 1585, de ornatu mulierum p. 1646.
Acta und Ephemerides Academiae naturae curiosorum; worin sich einzelne Abhandlungen von Romel, Borellus, Gründel, Zwinger, Degner, Th. Bartholin, Rhodius, Ledel, Seger, Lanzoni, Michaelis, Gensel, Delius und Andern befinden.
Ruysch, adversarior. decas 2. p. 46. decas 3. p. 3.
— — thesaur. anat. V. II. Thes. VIII. 97 und Thes. IX.
Morgagni, advers. anat. 1706. I. §. 12. p. 9 und 11, dann animadvers. XXII. advers. IV. p. 57.
Bartholinus, histor. rarior. anat. und Epistolae, an verschiedenen Orten.
Garmannus, de miracul. mortuorum lib. 1. tract. 1. Dresd. und Lips. 1709.
Albinus annotat. academic. lib. III. cap. VII. und VIII. und lib. VI. c. IX.
Heise, von dem Bescheeren des Hauptes als einer ehemals üblichen Strafe im 103. und 104. Stück der hanöv. gelehrten Anzeigen d. J. 1753.
Lorry tractatus de morbis cutaneis. Paris. 1777. p. 11. —14 u. p. 594. de morb. pilorum.

Haller Alb., Elementa physiolog. Vol. V. p. 33 — 39, und Vol. 1. §. 19.

Plenk J. F., Doctrina de morbis cutaneis. De morbis capillorum Viennae 1776 und 1783. 8.

Krünitz, ökonomische Encyclopaedie 20. Thl. p. 480 — 548.

Encyclopedie ou dictionnaire raisonné des sciences, arts et metiers. Article Poils.

Dictionnaire d'histiore naturelle par Valmont de Bomare 1769. tom. 5. p. 68.

Hufeland's Journal mit den Aufsätzen von Mathaei über das Haarabschneiden 16. Bd. 3. Stück p. 115. von Wedekind Jahrg. 1822. Aug. p. 27. von Westphalen 20. Bd. 4. Stück. S. 81, von Haske 25. Bd. 2. ferner im 4ten Bd. 1. St. p. 151. 16ter Bd. 2 St. S. 185 u. 216. —

Neues Göttingsches historisches Magazin 1ter Bd. St. 3. mit Meiners Aufsatz über das Haar- und Bartabscheeren bey verschiedenen Völkern.

Lavater's J. Casp., physiognomische Fragmente. Zürch 4ter Versuch S. 112.

Gaultier Recherches sur l'organisation de la peau de l'homme, et sur les causes de la coloration. Paris 1809. p. 55.

— — Dissertatio sur le systeme cutané de l'homme, (auch in der Collection des Theses) a Paris. 4. 1811.

Froriep's Notizen für Natur- und Heilkunde 14. Bd. p. 310. 19ter Bd. Nr. 4. 20ter Bd. Nr. 17. 17ter Bd. p. 268. 22ter Bd. Nr. 11.

Meckel's Archiv für Physiologie mit der Abhandlung des Herausgebers über regelwidrige Haar- u. Zahnbildung 1. Bd. p. 519 — 37; dann mit jener von Heusinger über Pigment- und Haarbildung 7ter Bd. 3tes Heft und über die Haare 7ter Bd. 4tes Heft.

Rust's Magazin IX. Bd. 1 St. p. 134. Bd. XVI. 2 St. p. 349.

Allgemeine med. Annalen 1811. Jul. S. 602. mit Wolfarts Abhandlung über die Verrichtung und den Nutzen der Haare, dann 1817. Nov. p. 1522.

Dictionnaire des sciences medicales mit den Artikeln Alopecie und Calvitie von Cullerier Tom. 1. p. 414—18, Chevelure v. Moutonu. Cheveux von Petit, Barbe von Pariset, Poils von Villermé, Cas rares von Fournier tom. 4. p. 202. u. 176.

Hecker's literarische Annalen 1828 May p. 100. dann Vogel's S. G. Abhandlungen über die diagnostische Würde der Haare 3ter Bd. p. 257 — 86 u. 385 — 410.

Pierer's medizinisches Realwörterbuch 3ter Bd. Artikel Haare p. 777.

Isis von Oken 1826. 1tes Heft mit dem Auszug von Mannsfeld: über das Wesen der Leucopathie oder des Albinoismus. Braunschweig 1822. 8.

Bichat. X. Anatomie générale. tom. IV. p. 792. tom. V. von Beclard.

Rayer traité des maladies de la peau. Paris 1826. Chapitre II.

Ruggieri Storia raggionata di una donna avente gran parte del corpo coperta di pelle e pelo nero. Venet. 1815. 8.

Frank Jos., praxeos univers. med. praecepta. pars. I. Vol. II. pag. 391.

Rudolphi's Handbuch d. Physiologie 1ter. Bd. p. 44. 59 u. 158 u. 290.

Bergmann die Krankheiten der Haut, Haare u. Nägel. Leipzig 1824. p. 93 — 105.

Dictionnaire de Medecine art. Poils v. Olivier tom. 17. Paris.

Heusinger C. F., System der Histologie 1ter Thl. 2tes Heft S. 151. Zeitschrift für die organische Physik 5tes Heft Nov. XIV.

Alle guten Handbücher der Anatomie, Physiologie u. Pathologie.

C. Ueber die Leucosis oder Leucopathie.

Blumenbach's Abbildungen naturhistorischer Gegenstände Taf. 21.

Hensler, vom abendländischen Aussatz. Hamburg 1790. S. 357.

Pickel in Blumenbach's med. Bibliothek III. Bd. p. 167.

Sachs L., historia naturalis duorum Leucaethiopum, auctoris ipsius et sororis ejus. Sulzbach. 1812.

Mannsfeld, Ueber das Wesen der Leucopathie oder des Albinoismus. Braunschweig 1822.

Schlegel J. Gottl., Ein Beytrag zur nähern Kenntniss der Albinos. Memingen 1824. 8.

Froriep's Notizen Bd. XXII. Nr. 11.

Olivier im Dict. de Medicine Tom. [illegible] 1826. p. 360.

Lieber in Hecker's liter. Annalen 1828. May. p. 100.
Encyclopädisches Wörterbuch etc. von den Professoren der Universität zu Berlin, Rudolphi, Graefe, Hufeland etc. 1. Bd. Artikel Albinos von Rudolphi.

D. Ueber die chemischen Verhältnisse der Menschenhaare findet man Aufschluss in:

Neumann's Chymia medica Tom. III. 1753. 4. p. 760.
Berthollet Observations sur la physique, l'histoire naturelle et les arts Tom. XXVIII., ferner
— im Dictionnaire des arts et des metiers. Yverdun 1767. Tom. III.
— in den Memoires de l'academie royale 1786. T. I.
— Annales de Chimie Vol. XXXIV. p. 70.
— sur la nature des substances animales in den Memoires de l'academie des sciences 1784. p. 120.
Achard's Sammlung physikalisch-chemischer Abhandlungen Bd. 1. p. 166. ff.
Vauquelin's Analyse der Haare in den Annales de Chimie T. LVIII. 1806. Avril. p. 41—53, auch in Gehlen's Journal für Chemie und Physik 3. Bd. 2. Heft. Nr. 7.
John's chemische Tabellen des Thierreichs Tab. 1. A. p. 13.
— Handwörterbuch der allgemeinen Chemie. 2. Bd. p. 134.
Hildebrandt's Lehrbuch der Chemie §. 931.
Harles neues Journal Bd. VI. St. 1. p. 142.
Jahn der Haararzt p. 44. 1. Thl.
Berzelius Djurkemi 2. p. 271.

E. Werke, in welchen sich bemerkenswerthe Abbildungen der Haare befinden, sind folgende:

Malpighi opera posthuma. De externo tactus organo. De pilis observationes. Lond. 1650 und 1697. Fol.
Acta academiae nat. curiosorum an verschiedenen Orten.
Ruysch opera. Thesaur. anat. V. N. II. Thesaur. animal. VIII. N. 97. 2.
Albinus annotat. academic. lib. III. Cap. 15. p. 66. und lib. VI. Cap. 9.
Ledermüller's microscopische Ergötzungen. Erstes Fünfzig. Tab. 5.

Leuwenhoek Arcana naturae detecta Vol. I.
— anat. contemplat. pars II. p. 32.
Bidloo Anatomia corp. humani tabulis demonstrata Fol. Amstelod. 1685.
Mayer's Beschreibung des menschlichen Körpers. 1. Bd. S. 192.
Mascagni opera posthuma publicata da Franc. Antomarchi Firenze 1818. Tab. 1 und 2.
Blumenbach's Abbildungen naturhistorischer Gegenstände. Taf. 21.
Meckel's Archiv etc. 7. Bd. 3. Heft und 7. Bd. 4. Heft.
Heusinger System der Histologie 1. Thl., 2. Heft, 1. Tafel.

F. Ueber den Weichselzopf.

Starnigelio (Laurent), epistola ad academiam Paduanam de plica 1599.
Fulginatus (Luc.), Consultatio de lue sarmatica. in Fol. Ferrara 1600.
Grafenberg (Andr. de), Dialog. VII. ad Sarmatos de novae pokutiensis luis, quam cirrhorum morbum vocant, natura in 4. Vicent. 1600.
Posthumius (A.), Dissertatio, in qua novae pokutiensis luis quam cirrhorum morbum vocant, natura et essentia examinantur, in 4. Vicent. 1600.
Saxonia (Hercules de), de Plica, quae Poloni Gwozdziec, Roxolani Koltunum vocant, liber in 4. Patav. 1600.
Schenk Johann, de horrido atque intricato capillitio tum capillis, tum barbae novo morbi genere 8. Francof. 1600.
Gehler, Dissertatio de plica in 4. Basileae 1601.
Cousinot, Ergo plica epidemica Polonis? in 4. Paris 1606.
Agricola Joann., Dissertatio de helotide seu plica polonica in 4. Basileae 1615.
Zeidler, Dissertatio de plica polonica, seu novorum cirrhorum symptomate in 4. Lipsiae 1623.
Brendel Zacharias, Dissertatio de plica polonica 4. Jenae 1630.
Schulze, Dissertatio de plica polonica in 4. Lugd. Batav. 1648.
Rolfink (Werner), Dissertatio de plica polonica in 4. Jenae 1658.
Davidson, Plicomastix seu plicae e numero morborum apospasma in 4. Dantisci 1668.

Minadous (Joan. Th.), de morbo cirrhorum seu de helotide quae Polonis Gozdzick, consultatio in 8. Patav. 1680.
Cressius, Dissertatio de plica, Germanis *Weichselzopf* in 4. Heidelberg 1682.
Gehema (Joan. Abrah. de), de morbo vulgo dicto plica polonica in 12. Hamburg 1683.
Boesius, Dissertatio de plica in 4. Jenae 1687.
Binninger (J. Nic.), Dissertatio de plica polonica in 4. Basileae 1702.
Sperling (Paul Godof.), Dissertatio de plica polonica in 4. Witeberg. 1702.
Vehr, de ictero fusco cum plica ex suppressione mensium in 4. Francof. 1708.
Böhm, Dissertatio de plica polonica in 4. Francof. 1708.
Bonfigli Joseph, tractatus medico-physicus de plica polonica in 4. Vratislav. 1712.
Bachstrom, Dissertatio de plica polonica in 4. Hafniae 1723.
Frank de Frankenau, Dissertatio de plica polonica, Lithuaniae Koltun, Poloniae Godziec in 4. Hafniae 1723.
Luttke Michael, de plica Dissertatio in 4. Erford. 1724.
Ludolf, Dissertatio de plica in 4. Erford. 1724.
Stabel, Dissertatio singularis observationes de plica polonica in 4. Halae. 1724.
Erndtel, Dissertatio de plica polonica in 4. Lipsiae 1724.
Juch, Dissertatio de trichomate sive plica Sarmatiae endemica, ejusque medicina domestica in 4. Erford. 1734.
Dethardiug, Dissertatio de plica polonica in 4. Rostock 1739.
Scheibe, Dissertatio quaedam plicae pathologiae, Germanis *Judenzopf*, Poloniae Koltum in 4. Regiomont. 1739.
Vater Abrah., Programmata de plica polonica in 4. Witeberg. 1748.
Schulze, Herrschende Krankheiten in Polen und Lithauen 8. Dresden 1745.
Mayer, Dissertatio. Theoria et Therapia plicae polonicae in 4. Halae 1758.
Orlow, Dissertatio de plica polonica in 4. Regiomont. 1766.
Seisser Jos., Dissertatio de plica polonica in 4. Viennae 1770.
Vicat, Memoire sur la plique polonaise in 8. Lausanne 1775.
Kordaly, Dissertatio de plica polonica in 4. Halae 1776.

Langguth Georg Aug., Progamma de plica quatuordecim pedum in 4. Witeberg. 1776.

Gabriel, Dissertatio de plica polonica in 4. Budae 1780.

Mastalier, praktische Abhandlung über den Weichselzopf in 8. Wien 1790.

Gilibert J. C., Adversaria medico-practica Lugd. 1791. p. 295.

Hoffmann Jac. Frid., Beschreibung des Weichselzopfes, nebst einer Anweisung, wie man sich in dieser Krankheit verhalten müsse, um davon zu genesen. 8. Königsberg. 1792.

Lafontaine F. L., Ueber den Weichselzopf in 8. Breslau und Leipzig 1792.

Brera V. A., Notions sur la plique polonaise in 8. Bruxelles 1797.

Sydow, Dissertatio de trichomate in 8. Francof. 1798.

Berends Dissertatio de dubio plicae polonicae inter morbos loco in 4. Francof. 1801.

Larrey und Bayer in Harles Journal der ausl. med. chir. Literatur. Band 8. Stück 2.

Wolfram J. G., Versuch über die höchst wahrscheinlichen Ursachen und Entstehung des Weichselzopfes, nebst einer sichern Heilung desselben, bestätigt durch einige Krankengeschichten. 8. Bresslau 1804.

Andersson G. H., Dissertatio de plicae polonicae origine et curatione in 4. Erfordiae 1805.

Schlegel F. J. A., Ueber die Ursachen des Weichselzopfes, der Menschen und Thiere, die Mittel denselben zu heilen, in Kurzem auszurotten, und dem dadurch entvölkerten Pohlen seinen ehemahligen blühenden Zustand wieder zu verschaffen. 8. Jena 1806.

Walter F. Ch., Dissertatio de plica polonica in 4. Marburg. 1808.

Gembitzky M., Dissertatio de singulari pilorum vegetatione morbosa, quam trichoma dicunt in 4. Erford. 1808.

Hecker A. F., Gedanken über die Natur und die Ursachen des Weichselzopfes. 8. Berlin 1810.

Laberi, Dissertatio de plica polonica. 8. Genuae 1810.

Huet J. B., Essai medical sur la plique polonaise in 4. Paris 1813.

Frank J., Memoires sur l'origine et la nature de la plique polonaise. Viln. 1814.

Chromy Edler von Ruhmfeld, Neueste Ansicht des Weichselzopfes in seiner Grundursache in 8. Freiberg 1813.

Cadowski L. J., Dissertation sur la plique polonaise in 4. Paris 1814.

Gasc Ch., Memoires sur la plique polonaise in dem 1. Band der Memoires de la Société de med. de Paris. Paris 1817.

Schlesinger Jos., Dissertatio de Trichomate. Francof. et Berolini 1827. 8.

Weese Carl, Historisch-kritischer Versuch über den Weichselzopf in Rust's Magazin 25. Bd. 2. Heft. p. 301.

Bondi E., Pathologie des Weichselzopfes. Ein Versuch nach Erfahrungen. Berlin 1828. 8.

Ogonczyk Zakrzewski, Dr. Ritter von, Versuch einer medicinisch-literarischen Geschichte des Weichselzopfes. Wien 1830. 8.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

Figur 1. Pfriemenborsten; und zwar bey A kleinere, welche zwischen den grössern B wachsen. Beyde vom Stengel des Chaerophyllum bulbosum.

Fig. 2. Pfriemenborste vom Stengel der Sinapis arvensis durch die ganze Länge getheilt, um die conische, dickwandige, oben und unten verschlossene Röhre, und die an der Basis derselben durchscheinenden Zellen des sogenannten Bulbus zu sehen.

Fig. 3. Senkrecht durchschnittene Basis eines Stachels von Rosa canina, vorzüglich, um die Natur des Stachels, und überhaupt den Rindenkörper der Pflanzenhaare zu zeigen. a) Der Bast, b) die Zellen der Rinde, aus welchen sodann die Zellen des Stachels selbst entspringen, c) Transversale, d) allmählig gegen die Mitte zu sich erweiternde vieleckige Zellen des Stachels.

Anmerkung. Diese Zellen, mit welchen das Haar aus dem Rindenkörper entsteht, sind häufig gefärbt, wie wir diess auch bey Fig. 1. B. x. sehen.

Fig. 4. Charakteristisches Beyspiel einer Pfriemenborste vom Stengel des Echium vulgare; a) Rindenkörper mit seinen gefärbten Zellen, welche nach durchschnittener Basis b) der Borste zum Vorschein kommen. c) Leerer Raum einer erweiterten Zelle. d) kleinere Zellen e) gelblicher Saft, der sich gegen die Spitze zu gesammelt hat.

Fig. 5. Ahlborste vom Blatte der urtica dioica. In der an der Basis befindlichen und aufgeschnittenen Höhle geschieht die Absonderung der scharfen Flüssigkeit, welche das Brennen nach der Berührung dieser Pflanze erregt

Fig. 6. Zwiebelborste vom Stengel des Daucus carota. a) Zwiebel, b) die Borste.

Fig. 7. Sichelhaar vom Stengel der Scabiosa arvensis. a) zwiebelähnlicher Rindenkörper, b) das der Länge nach aufgeschnittene Haar.

Fig. 8. Hackenborste von der Fruchthülle des Gallium Aparine. a) Zwiebelähnlicher Rindenkörper, aus grössern Wand- und kleinern, theils roth, theils grün gefärbten Mittelzellen bestehend, b) der an seinem Grund senkrecht gespaltene Hacken.

Tafel II.

Fig. 9. Fadenförmige Haare. A. Stellt den Samen von Tragopogon arvense sammt dem Pappus vor, a) eigentlicher Samen, der sich aufwärts allmählig verschmälert, zuletzt aber in ein b) rundliches Ende wieder anschwillt, von welchem aus c) dreyssig radii laufen.

B. Ein Stück eines solchen Radius stark vergrössert, a) der Stiel, der kantig erscheint, und gegen das Ende an der Seite mit kleinen zahnförmigen Fortsätzen b) versehen ist. c) die aus dem Stiel entspringenden Haare, die ganz durchsichtig sind.

C. Ein keines Stück eines solchen Haares, noch mehr vergrössert, wo sodann die Zellen erscheinen.

Fig. 10. Walzenhaare von der innern Seite des Griffels der Lychnis vespertina.

Fig 11. Kräuselhaare vom Blatt der Vitis vinifera.

Fig. 12. Knotenhaar von dem Saum der Oberlippe der Krone von Galeobdolon Galeopsis. a) die einzelnen Knoten.

Fig. 13. Gliederhaare vom Stengel des Marubium album, a) kopfförmige, b) gewöhliche.

Fig. 14. Zwischenwandhaare vom Stengel der Ajuga reptans.

Fig. 15. Knöchelhaar vom Stengel des Lamium album. a) die aufgetriebene Gelenkstelle.

Fig. 16. Rosenkranzhaar von der innern Fläche der Blumenkrone einer Kürbis.

Tafel III.

Fig. 17. Gelenkhaare von dem Staubbeutel der Tradescantia virginiana, a) Nierenförmiger Staubbeutel, b) Violetfarbige, ziemlich lange, schön gegliederte Haare. Die einzelnen Glieder verhalten sich durchaus so, dass 1) nie mehr als 20 an einem Haare sind, 2) die ersten sechs, als die längsten, sich von der Ursprungsstelle gegen die Spitze des Haares zu allmählig verschmälern 3) dass die darauffolgenden sich schon mehr der runden Form nähern und 4) die allerletzten kugelförmig sind.

Fig. 18. Seitenzahnhaare v. d. Blatt der Sigesbeckia orientalis.

Fig. 19. Sägformige Haare von a) dem Blatte der Cnemidostachys serrulata Martii.

Fig. 20. Warzenhaare vom Blatt des Viburnum Lantana.

Fig. 21. a) Sternförmige Haare von der Unterseite des Blattes vou Hieraceum Pilosella.

Fig. 21. b) Sternförmige Haare mit einer Borste von Onosma stellatum.

Fig. 22. Gefiedertes Haar von den Blättern und Stengeln des Hieraceum Pilosella.

Fig. 23. Aestiges Haar vom Blattstiel der Ribes grossularia.

Fig. 24. Gabelhaare vom Grunde der Staubfäden des Lycium barbarum.

Fig. 25. Hackenasthaare vom Stengel des Verbaseum Thapsus. Manche unter ihnen haben Aehnlichkeit mit den Fingern einer Hand, wesshalb man sie auch fingerförmige Haare nennen könnte.

Tafel IV.

Fig. 26. Zwischenknopfhaare vom Stengel des Verbascum Lychnitis.

Fig. 27. Schützenborste von den Blattrippen des Humulus Lupulus.

Fig. 28. Gezähnte Borsten von der Nebenkrone des Delphinium elatum. A. Ein Blatt der Nebenkrone, a) dessen unteres Ende, b) umgeschlagenes oberes breiteres Ende, auf dessen innerer aber nach Aussen gekehrter Fläche viele feine olivengrüne Härchen sitzen. B. Zeigt ein solches Haar einzeln stark vergrössert, wodurch die feinen Zähne zum Vorschein kommen.

Fig. 29. Angelborste von Spargia hispida.

Fig. 30 Gezähnte Angelborsten von den Samen der Caucalis leptophylla.

Fig. 31. Spinnenwebförmige Haare von den Blättern des Semper vivum arachnoideum. A. Die ganze Pflanze ohne Blüthe. a) Wurzel, b) Ansicht der von den genannten Haaren überzogenen Blätter von oben. c) Hier sieht man, wie sich dieses Gewebe von dem Rande eines Blattes zu dem eines andern begibt, und beyde vorzüglich in der Mitte ganz umspinnt. B. Ein Stückchen eines einzelnen Haares stark vergrössert. Es scheint, als wenn das Haar b) von einem andern a) schlangenförmig umwunden wäre.

Fig. 32. Keulenförmige Haare von den Staubfäden des Vesbascum Thapsus.

Fig. 33. Büschelhaare von den Stengeln der Lavatera micans.

Fig. 34. Kopfförmige Haare. A. und B. von der Blumenkrone des Antirrhinum majus.

A. Ein Theil der rachenförmigen Blumenkrone, in deren Rachen a) zwey längliche, goldgelbe Streifen b) aufwärts steigen, und Oben am weissen Barte c) endigen. Sowohl die Streifen, als der feine Bart bestehen aus lauter Haaren, die jedoch wesentlich von einander verschieden sind.

B. Einige jener Haare aus den gelben Streifen (A. b.) vergrössert. Man sieht deutlich, dass sie alle oben mit einer helldurchsichtigen Kugel endigen. Die Farbe erscheint hier desshalb mehr grün, als bey A. b. weil hier nur wenige solcher Haare, und unter sehr starkem Lichteinfalle von oben und unten, abgezeichnet sind.

Fig. 34. C. Ein Kopfhaar vom Sonchus asper.

Fig. 34.* Ein Becherhaar von Cicer arietinum.

Fig. 35. Vielköpfige Haare von den Stengeln des Croton penicillatum.

Fig. 35.* Erineum alnigenum Kunze mit einem Theil der Epidermis, worauf Spaltöffnungen, und ein normal gebildetes Haar vorkommen.

Tafel V.

Fig. 36. Ein senkrechter Durchschnitt der Schnauze des Ochsen zweymahl vergrössert.

a) Die Oberhaut, die sich als ein weisser Streifen darstellt, b) die Malpighi'sche Pigmentschicht, welche blaulich schwarz beginnt, und gegen die Lederhaut zu immer lichter wird. c) Die Lederhaut als grauer, Streif, der abwärts schon mit Fettkügelchen bedeckt ist. d)

Fettkügelchen, oder vielleicht besser Talgdrüsen die sich als runde gelbe Körperchen zwischen der Lederhaut, und e) dem Unterhautbildungsgewebe zeigen. f) Muskelfasern, die hier gleich unter dem Unterhautbildungsgewebe liegen. g) Ein Tasthaar in seinem Balge eingeschlossen, welcher bloss von seiner vordern Seite frey gemacht ist, damit man die Lage und den Ursprung des Balges sehe. h) Grössere und kleinere gewöhnliche Haare, welche theils in der Lederhaut, theils in dem Anfang des Unterhautbildungsgewebes ihren Ursprung nehmen, und von Fettdrüsen umlagert sind, indem sie haufenweise die Zwischenräume zwischen den einzelnen Haaren ausfüllen. i) Durchscheinende Gefässe und Nerven, welche in dem Unterhautbildungsgewebe verlaufen.

Fig. 37. Stellt die Art und Weise dar, wie der Balg eines Tasthaars mit dem Unterhautbildungsgewebe zusammenhängt.

a) Der Balg des Tasthaars etwas mehr isolirt, als in der vorigen Figur. b) Wurzeln, welche aus unten vorbey streichenden Gebilden (wahrscheinlich Nerven und Gefässen) entspringen, und unmittelbar in den Balg übergehen.

* Ich bin überzeugt, dass es solcher Wurzeln noch viel mehr gibt, als hier gezeichnet sind; allein, wer die Schwierigkeit kennt, unter denen man einen so kleinen Gegenstand bearbeiten muss, wird einsehen, dass nothwendig mehrere derselben durchschnitten werden mussten.

c) Die durchscheinende Haarwurzel, oder Zwiebel.

* Das Uebrige ist, so wie auch die Vergrösserung ganz so, wie in der vorigen Figur.

Fig. 38. Ansicht eines ganz isolirten Balges eines Tasthaars aus der Schnauze des Ochsen in natürlicher Grösse.

a) Abgerundeter Anfang des Balges. b) Malpighische Pigmentschichte. c) Oberhaut. d) Durchscheinende Wurzel des in dem Balge enthaltenen Haares. e) Das freye Tasthaar, f) gewöhnliche kleine Haare, die ich nicht alle entfernen konnte.

Fig. 39. Theilweiser Längedurchschnitt eines solchen Balges stark vergrössert.

a) Oberhaut. b) Pigmentschichte. c) Die durchschnittene, äusserste, weisse, glänzende, feste, fibröse, etwa 1/4 Linie dicke Haut. d) Wurzel des Haars, welche durch diese Haut durchscheint. e) der conische, röthliche, pulpoese Körper, welcher die ganze Höhle des Sackes, der von der vorigen Haut gebildet wird, ausfüllt, indem er an die innere Oberfläche dieser letztern durch f) ausserordentlich feine Zellfäden (Gefässe?) befestiget wird. Das sehr fein punktirte Ansehen dieses Körpers beweist, dass er keine gleichartige Masse bilde, sondern fein körnig zu seyn scheint. Da er etwas durchscheinend ist, so erblickt man auch g) das in der Mitte aufsteigende und h) oben durchbrechende Haar. i) Kleinere gewöhnliche Haare.

Fig. 40. Vollkommner Längedurchschnitt desselben Balges in gleicher Vergrösserung, aber mit fast gänzlicher Isolirung des conischen Körpers.

a) Oberhaut b) Pigmentschicht. c) Durchschnittener Balg. d) Ansicht der innern Fläche der beschriebenen, äussersten Haut des Balges. Diese Fläche glänzt sobald sie ilolirt, und vom Blute befreyt ist, nach Art der fibrös-serösen Membranen, ist auch etwas feucht, übrigens gewaltsam von dem conischen Körper getrennt. e) Rückwärts, wo der conische Körper noch mit ihr zusammenhängt, sieht man noch jene feinen Querfädchen (Gefässe), wodurch dieser Zusammenhang vermittelt wird. f) Der grösstentheils isolirte konische Körper von matter Fleischfarbe. α) Sein Ursprung hart um die Wurzel des Haares herum, wo er auch viel fester, als anderwärts mit der äussern Balghaut zusammenhängt. β) Oberes Ende, welches das Haar durchtreten lässt, und ebenfalls fester, als der mittlere Theil mit der genannten Haut verbunden ist. g) Durchscheinende Haarwurzeln. h) Durchscheinendes Haar. i) Eine jener Wurzeln des Balges, wie sie unmittelbar in diesen übergeht. —

Fig. 41. Querdurchschnitt des getrennten Haarbalges sammt den in ihm enthaltenen Theilen, in der nämlichen Vergrösserung.
a) weisser Ring, der von der äussern Haut gebildet wird. b) Zarte Fädchen, die zur Verbindung dieser Haut mit dem c) gefärbten conischen Körper dienen. d) Durchschnittener Haarcylinder.

Fig. 42. 43. 44. 45 stellen den Vorgang beym Häre n der Thiere nach Heusinger dar.

Fig. 42. Aufgeschnittener Haarbalg der Tasthaare eines Hundes, 3 Tage nach dem Ausrupfen des Haares, in dessen Mitte die schwärzliche Masse liegt.

Fig. 43. Ein 5 Tag altes Tasthaar eines Hundes im aufgeschnittenen Balge.

Fig. 44. Aufgeschnittener Balg der Tasthaare einer Ratte mit einem alten Haar, dessen Wurzel bereits schwindet, während das neue Haar mit einer deutlichen Zwiebel versehen ist.

Fig. 45. Stark vergrösserter Balg aus dem Bart einer Reitmaus', a) schwarzes Pigment, welches die Oeffnung des Balgs ausfüllt, b) altes Haar, welches hier abgeschnitten ist, und dessen Wurzel bereits grösstentheils geschwunden ist. c) Zwiebel des neuen Haares, welches nach oben abgeschnitten ist. —

Fig. 46. Ein Borstenbüschel der Aphrodite aculeata in doppelter Vergrösserung. a) erste Reihe: kleinere Borsten, b) zweyte Reihe etwas grössere Borsten. c) Die zwey grössten und stärksten Borsten, welche aus der Spitze hervorragen.

Fig. 47. Ansicht des innern Endtheils dieser Borsten, und ihre Befestigungsart.
a) stumpfe Spitze des Borstenbüschels. b) Muskeln, die sich alle ringsum an dasselbe festsetzen. c) allgemeine Hautdecke der Aphrodite sammt dem Unterhautbildungsgewebe.

Fig. 48. Die grösste Borste in natürlicher Grösse einzeln dargestellt.
a) Spitze, b) stumpfer Anfang, der hohl ist.

Fig. 49. Ein Stück von dem Mittelglied des Fusses einer Spinne.
a) Borsten, die jedoch in der Mitte durchsichtig sind. b) schwarze kleinere

gewöhnliche Haare, die man mit freyem Auge gar nicht bemerkt. c) Weiss erscheinende Randhaare derselben Art.

Tafel VI.

Fig. 50. 51. 52. 53. 54. Darstellung des innern Haargebildes der Crustaceen.

Fig. 50. Ansicht der an den Kiemen des Flusskrebses befindlichen Haare von oben, zweymal vergrössert.

a) Körperendtheil eines kleinen Fusses des Flusskrebses. b) Ort, wo die Schale des Fusses mit der sogenannten Respirationshaut, und einer Kieme zusammenhängt. c) Eine einzelne Kieme. d) Die stumpfe Spitze derselben, e) Stelle mit einer Vertiefung in der Schale, aus welcher ein kleines Büschel in einander verwickelter Haare herauskommt.

Dieses Haarbüschel steigt anfangs etwas wenig senkrecht in die Höhe, dann aber biegt es sich einwärts gegen die Kieme um, und scheint sich ganz auf derselben zu entfalten, und mit den einzelnen Haaren in die Zwischenräume der Kiemenblättchen einzudringen. Wenigstens muss man sehr behutsam seyn, wenn man die einzelnen Haare nach und nach aus dem Convolut der Kieme losmachen, und so darstellen will, wie sie in gegewärtiger Figur erscheinen. —

f. Spitzen der losgemachten Haare..

Fig. 51. 52. Untere Ansicht der Stelle, aus welcher diese Haare entspringen.

Fig. 51. Das von dem Körperendtheil des Krebsfusses abgeschnittene Stückchen in natürlicher Grösse.

Fig. 52. Dasselbe Stückchen viermal vergrössert. a) Aeusserer Rand des Schalenstückchens.

b) Gränzen der hier sichtbaren ovalen Vertiefung. c) Erhabener Rand an der einen Seite dieser Gränzen. d) Ort, wo die Vertiefung gleichsam einen schmalen Anfang hat. e) Eine Menge kleiner, graulicher Bläschen, die gerade der Anzahl von Haaren entspricht, welche aus der Vertiefung entspringen. Ich halte diese Bläschen für Haarzwiebeln.

Fig. 53. Ein einzelnes Haar in natürlicher Grösse, Figur und Farbe. a) Anfang. b) Spitze des Haars.

Fig. 54. Ein liniengrosses Stückchen desselben Haares mit der Zwiebel.

Fig. 55. Dasselbe Stückchen sechzehnmal vergrössert. a) Abgerissene Zwiebelhaut. b) Haarzwiebel. c) Abgeschnittenes Ende des Haarschaftes.

Fig. 55. d) dunkler gefärbter, schief laufender Streif, welcher anzeigt, dass das Haar gewunden ist. e) Durchscheinende Haarzellen.

Fig. 56. — 63. Haare der Insecten.

Fig. 56. Zwey verschiedengefärbte Haarbüschel von dem Rücken der Raupe der Phalaena Bombyx Caja in natürlicher Grösse und Farbe.

Fig. 57. Eine jener vielen warzenartigen Hervorragungen dieser Dornenraupe, an deren äusserer Oberfläche man eben so viele einzelne kleine

Hervorragungen a) bemerkt, als Haare von derselben entspringen, b) sind solche Haare, wie sie von jenen Erhöhungen entstehen, c) ein Stück von der Haut des Rückens genannter Raupe.

Fig. 58. Dieselbe Warze, von innen aus betrachtet.

a) Gränze des Hautabschnittes. b) Erhabener wulstiger Rand, der eine ovale Grube einschliesst, die in c) einen Ausgang zu haben scheint. d) So viele glänzende Vertiefungen, als äusserlich Erhöhungen, oder Haare waren. — Reisst man die Haare früher heraus, und betrachtet man diese Stellen, gegen das Licht gehalten, genau, so glaubt man wirkliche Löcher zu sehen.

Fig. 59. Das obere (Spitzen)-Endtheil eines jener schwarzen Haare von der Caja, bey der Beleuchtung von oben und unten durch das Microscop betrachtet.

a) sogenannter Kanal des Haars, der bey hellgefärbten Haaren viel deutlicher, als hier zum Vorschein kommt. b) und c) Nebenäste des Haars von gleicher Structur, die theils einander gegenüberstehend entsprechen, b) theils abwechselnd auf der einen und andern Seite (alternatim) stehen c).

Fig. 60. Ein Haar der, sonst so verrufenen, Processionsraupe Phal. bomb. processionea in natürlicher Grösse.

Fig. 61. Die Spitze desselben Haars stark vergrössert. Man sieht hier eine Menge ausserordentlich feiner, und daher nur mit einem scharfen Microscop zu unterscheidender Stacheläste, x) welche das Haar allseitig umgeben, und von denen das unerträgliche Jucken, ja selbst eine Entzündung entsteht, wenn man diese Haare mit der Hand berührt.

Fig. 62. Ein Glied von dem Hinterfuss einer Phalaena Bombyx Quercus, zweymal vergrössert, und durchaus mit braungelben Haaren bedeckt.

Fig. 63. Ein Stückchen eines dieser Haare unter dem Compositum mit der Beleuchtung von oben betrachtet. Man sieht hier hellere und dunklere unregelmässige Streifen und Punkte, die beym ersten Anblick durch das Microscop auf die Idee führen, dass das ganze Haar gegliedert sey, was sich aber bey genauerer Erwägung nicht bestätiget, indem diess nichts anderes, als die verschiedenen Zellen des Haarkanals sind.

Fig. 64. Eine ausgebildete Schwungfeder aus dem Flügel eines Huhns.

a) der Kiel. b) dessen Grübchen oder unterer Nabel. c) Aeussere Oeffnung der Seele oder oberer Nabel. d) f) der Schaft, und zwar dessen untere Fläche, auf welcher die Längenfurche in der Mitte dahinläuft. g) die Strahlen. h) Flaumstrahlen. i) der häutige Ring, wo sich die Oberhaut mit der hörneren Scheide des Kiels verbindet.

Tafel VII.

Fig. 65. Flaumfeder eines Huhnes, wie sie in Gemeinschaft mit einer Körperfeder entspringt.

a) die Körperfeder b) Strahlen der Flaumfeder c) Kiel der Flaumfeder d) Gemeinschaftliche Ursprungsstelle.

Fig. 66. Darstellung des Ursprungs der Schwungfedern.

a) Muskeln, die an den Flügelknochen anliegen, und mit einer sehnichten Ausbreitung überzogen sind. b) Streifen, welche sich bandartig aus dieser Apeneurose in die äussere Hülle des Kanals verlieren. c. Aufgeschnittener Kanal, in welchem der Kiel steckt. d) Innere glatte (seröse) Haut dieses Kanals; e) der aus dem Kanal hervortretende Kiel.

Fig. 67. Ein Stück von dem Schafte einer Pfauenfeder a) Seitenfläche des Schaftes, b) Vordere Fläche, aus welcher die Strahlen entspringen.

Fig. 68. A) Ein kleines Stück eines Nebenstrahles stark vergrössert.

a) Schaft des Nebenstrahles. b) Nebenstrahlen. B) Ein solcher Nebenstrahl stark vergrössert. a) plattgedrückte Stelle, womit er von dem Schafte entspringt. b) Ringförmige Knötchen, die durch lichtere und durchsichtige Stellen von einander getrennt sind. c) Ausgeschweiftes, zweyspitziges Ende. d) Strahlen der 3ten Ordnung.

Fig. 69. 70. 71. Ansicht der Wollhaare unter dem Microscope.

A) Ein kleines Stückchen von einem Körperhaar eines etwa viermonatlichen einheimischen Lammes in natürlicher Grösse.

Fig. 69. B. Dasselbe Stückchen unter dem Compositum betrachtet.

a) Zwiebel mit einem Stückchen Oberhaut umgeben, welche beym Ausreissen mitzugehen pflegt. In der Mitte sieht man ebenfalls den in Fächer getheilten Kanal. b) Rindensubstanz des eigentlichen Haarschaftes. c) Kanal, der in ungleiche Zellen getheilt ist. Diese scheinen zwar anfangs ziemlich regelmässig durch Querlamellen getrennt, doch werden diese Scheidewände aufwärts immer unregelmässiger. d) Knotenartige Erweiterung des Schaftes.

Fig. 70. Ein Stückchen Wolle von einem Merinosschafe aus der Menagerie zu Schönbrunn, in natürlicher Grösse.

Fig. 71. Dasselbe stark vergrössert. a) Rindensubstanz. b) Kanal, dessen Zellen beynahe ganz regelmässige Ringe bilden.

Anmerkung. Die Vergrösserung ist so stark, dass es bey minderm Grade derselben scheint, als stimme das Bild für beyde Fälle nicht überein. Diese Täuschung verschwindet aber bey genauerer Vergleichung, und der Grundtypus kommt immer wieder heraus. Diess gilt auch von einigen der nachfolgenden Figuren der Seidenhaare.

Tafel VIII.

Fig. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. Abbildungen der Seidenhaare. (Die Beleuchtung ist hier wie bey den Wollhaaren von unten.)

Fig. 72. Zwiebel und Anfang eines Körperhaars von einem alten weissen Haasen in natürlicher Grösse.

Fig. 73. Dasselbe stark vergrössert. a) Zwiebel sammt ihrer Hülle. b) Abgerissene, in ein Bündel vereinigte Fasern, vielleicht auch Nerven und Gefässe. c) Der schwach durchscheinende Kanal des Haars innerhalb des Zwiebelbalges. d) Rindensubstanz des Haarschaftes. e) Kanal desselben, wo er ganz leer zu seyn scheint. f) Stelle, wo der Kanal dunkler wird, und zugleich anfängt, zellig zu werden. Diese Zellen reihen sich recht wohl an die vorher beschriebenen unserer einheimischen Wolle an.

Mit diesem Baue stimmen die Haare der Kaninchen beynahe ganz überein.

Fig. 74. Ein Stückchen eines feinen, durchsichtigen Schwanzhaares von dem europäischen Eichhörnchen in natürlicher Grösse.

Fig. 75. Dasselbe stark vergrössert, und von unten beleuchtet. a) Zwiebel sammt Hülle, woran Mark- und Rindensubstanz deutlich zu sehen sind. b) Abgerissene Stücke der Oberhaut. c) Rindensubstanz des Schaftes. d) Durchsichtiger und leer scheinender Kanal. e) Ort, wo der Kanal anfängt, zellig zu werden. Die einzelnen Zellen sind oval. f) Der Rand erscheint gekerbt. g) Ort, wo das Haar schon anfängt, undurchsichtig zu werden.

Fig. 76. Ein Stückchen eines Körperhaars von einem Maulwurf (Talpa europaea).

Fig. 77. Dasselbe Stückchen unter dem Vergrösserungsglas. a) Rindensubstanz, die so dünn ist, dass sie bey einer etwas schwächern Vergrösserung, oder auch bey stärkerer Beleuchtung fast ganz verschwindet. b) Kanal, der aus lauter, beynahe ganz regelmässig gleichen, länglich-runden Zellen besteht.

Mit diesem Baue stimmt der der Mäusehaare sehr überein.

Fig. 78. Natürliche Grösse eines Stückchen Haares von der Chrysochloris radiata.

Fig. 79. Dasselbe Stückchen mässig vergrössert. a) Die Grundtextur ist ebenfalls ringelförmig, wie beym europäischen Maulwurf; dagegen scheint dieses Haar beym ersten Anblick mit b) Seitenästen versehen zu seyn, welche jedoch nach meiner Einsicht nur daher rühren, dass eine Spirallinie um das Haar herumläuft, wodurch sich dieses Haar dem der Fledermäuse anreiht.

Fig. 80. Körperhaar von Vespertilio serotinus in natürlicher Grösse.

Fig. 81. Dasselbe Stückchen stark vergrössert. a) Man sieht hier deutlich, wie sich eine Spirallinie um eine senkrechte herumschlingt. b) Letztere, oder das Mittelstück ist in diesem Haar durchsichtig, und diess gibt ihm unter dem Microscop ein sehr schönes Ansehen.

Fig. 82. Ein Stückchen eines Körperhaars von Taphozöus perforatus in natürlicher Grösse.

Fig. 83. Dasselbe vergrössert. So viel Aehnlichkeit dieses Haar mit jenem von Vespertilio pipistrellus hat, so zeichnet es sich doch vor allen dadurch aus, dass die einzelnen Spiralwindungen

sehr nahe aneinander, und daher beynahe horizontal sind, wodurch denn dieses Haar wieder ein ganz eigenthümlich schönes Ansehen erhält.

Fig. 84—95. Darstellung des Borstengebildes.

Fig. 84. Eine Borste von dem Rücken eines ausgewachsenen Ebers in natürlicher Grösse und Figur. a) Undeutliche Zwiebel. b) Stelle, wo sich der Haarschaft theilt. c) Die Aeste desselben. d) Fünf Endspitzen.

Fig. 85. Eine Borste von dem Rücken eines zahmen ausgewachsenen Schweines, ebenfalls in natürlicher Grösse. a) Kaum merkbare Zwiebel. b) Theilungsstelle des Schaftes. c) Endspitzen.

Fig. 86. Das Stückchen A der vorigen Figur sechzehnmal vergrössert, und bey einer Beleuchtung von unten und oben dargestellt.

a) Der Anfang
b) die Mitte } der noch mit der Hülle umgebenen Zwiebel.
c) das Ende

d) Rindensubstanz, welche den e) Kanal der Zwiebel umgibt. f) Abgerissene Stücke der Oberhaut. g) Rindensubstanz des Haarschaftes. h) der Kanal desselben durch deutliche Querlamellen abgetheilt. i) Ansätze von Schmutz.

Fig. 87. Das Stückchen B der Figur 85 sechzehnmal vergrössert, und hauptsächlich von unten beleuchtet. a) Unteres Ende, das gegen die Wurzel der Borste sieht. b) Rindensubstanz. c) Kanal mit Marksubstanz angefüllt, der sich sodann, wie das Mark in den Bäumen, in fünf Aeste theilt. d) Fortsätze, die trotz sorgfältiger Maceration und genauer Reinigung der Borste daran verblieben.

Fig. 88. Das Stückchen C. der Figur 85; nämlich die dort einzeln erscheinende Endspitze einer Borste, sechzehnmal vergrössert. Die einfach geschienene Spitze theilt sich wieder in drey Ende, welche zudem ganz denselben Bau, wie die in der vorigen Figur haben; nur sind die Fortsätze häufiger. a) Abschnittsfläche. b) Theilungsort des grössern Kanals. c) Theilungsort des kleineren Kanals. d) abgerundete Endspitzen.

Fig. 89. Ansicht eines Querdurchschnitts der Borste, und zwar an dem Orte D der Figur 85. von unten beleuchtet. a) Aeusserster Rand der Rindensubstanz, die hier blass, und durchsichtig erscheint. b) Marksubstanz, welche eine unregelmässige, dunkelgefärbte Figur beschreibt.

Tafel IX.

Fig. 90. Dieselbe Ansicht mit der Beleuchtung von oben, wodurch das Colorirt der beyden Substanzen sich gerade umgekehrt darstellt.

Fig. 91. Schiefer Durchschnitt derselben Borste, bey zweyunddreyssigmaliger Vergrösserung und der Beleuchtung von oben. a) Streifen an der Oberfläche der Rindensubstanz. b) Schiefe Durchschnittsfläche.

c) Einzelne durchschnittene Röhren, die den Längenfurchen a) an der Oberfläche entsprechen. d) Mittlerer Theil des Kanals, der mit dem dunklen Körper b) Fig. 89, und dem durchsichtigen in Fig. 90 übereinstimmt, und ebenfalls röhrig erscheint.

Fig. 92. Längedurchschnitt des Stückchens F der Fig. 85. a) Rindensubstanz, b) blätterige Marksubstanz, in deren Hintergrunde die unverletzten Röhren durchscheinen.

Fig. 93. Aeussere Oberfläche des Stückchens G der Fig. 85 wodurch die dem Gefühle nach ganz glatte Oberfläche der Borste als mit erhabenen Linien und neben liegenden Längefurchen versehen erscheint.

NB. Fig. 91. 92. 93. sind bloss von oben beleuchtet, und bey zwey- und dreissigmaliger Vergrösserung dargestellt.

Fig. 94. Natürliche Grösse, Figur und Farbe einer Borste vom brasilianischen Schwein, Dicotyles albirostris. a) Zwiebelartiger Anfang, b) Mitte und c) Ende des Schaftes.

Fig. 95. Quer- und Längedurchschnitt derselben Borste, stark vergrössert, und von oben beleuchtet. a) Querdurchschnitt, der eine seltsame schöne Figur darstellt. b) Rindensubstanz, welche die Borste aussen umgibt, c) Rindensubstanz, welche in die Marksubstanz eindringt, bey der Beleuchtung von oben dunkel erscheint, und den bey f) angegebenen Streifen des Längendurchnitts entspricht. d) Marksubstanz, welche blumenartig und von oben beleuchtet hell erscheint. Die einzelnen Blättchen dieser Figur correspondiren dem aufgelockerten Parenchym der bey g) durch einen Längenschnitt zum Vorschein kommenden breitern Streifen. e) Das Stück dieser Borste, welches der Länge nach gespalten uod von oben beleuchtet wurde. h) Künstlich gemachte Verbindungspuncte zwischen den sich entprechenden Theilen.

Auch diese Borste ist, und zwar viel deutlicher, als die gemeine Schweinsborste, an ihrer Oberfläche gerieft, und nähert sich so schon mehr dem Igelstachel.

Fig. 96. 97. 98 und 99. Abbildungen der Elephanten- (Horn-) Haare.

Fig. 96. Hornhaar von der untern Fläche des Elephantenrüssels in natürlicher Grösse. a) Zwiebelartiger Anfang. b) Abgerissene und eingetrocknete Oberhaut.

Fig. 97. Schiefer Durchschnitt desselben Haars, der sich gegen die Spitze a) zu allmählig verdünnte, und daher letztere beynahe durchsichtig machte. b) Helle Flecken, die immer lichter wurden, je dünner der durchschnittene Theil war, und welche das Ansehen von durchschnittenen Röhren haben.

Auch die Oberfläche dieser Hornborsten erscheint bey starker Vergrösserung und guter Beleuchtung von oben uneben, und ist höchst wahrscheinlich auch gerieft.

Fig. 98 Ein Körperhaar, wie sie der Elephant sehr sparsam da und dort an seinem Körper trägt.

Fig. 99. Ein noch feineres Haar aus der Ohrgegend, wo sie sich büschelartig vorfanden.

Fig. 100—108. Anatomie des Igelstachels.

Fig. 100. Ursprung und Einpflanzung der Stacheln und Haare des Igels sammt den eingespritzten Gefässen der zweyten Ordnung in natürlicher Grösse. a) Oberhaut, b) Pigmentschichte oder Malpigh'sches Netz. c) Corion oder Lederhaut, bläulich gefärbt. d) Unterhautbildungsgewebe mit Fettzellen. e) Allgemeiner, ziemlich starker Hautmuskel, dessen Fasern schief von aussen nach innen laufen. f) Zweyte, etwas gefärbte Fettlage zwischen dem Haut- und den tiefer liegenden Muskeln. g) Wurzeln der grössern Igelstacheln im Corion und der ersten Fettlage eingepflanzt, und von zahlreichen Blutgefässen meist umschlungen. h) Wurzel eines kleinen, noch nicht ausgewachsenen Stachels. i) Ursprung eines Haars, welches rücksichtlich seiner Stärke und Structur zwischen Haar und Stachel gleichsam in der Mitte steht, und daher auch in senkrechter Stellung erscheint. k) Wurzeln der eigentlichen Haare, nur wenig vergrössert. l) Ort, wo ein Stachel die Epidermis durchbohrt.
Was die Gefässe betrifft, so kommen sie aus der tiefern Fettschichte, durchbohren dann den Hautmuskel, zerästeln sich in dem Fett, und zwischen ihm und dem Corion, umgeben jetzt die Wurzeln der Stacheln und Haare, und dringen theils in die Lederhaut, theils in die Zwiebelhaut selbst ein.

Fig. 101. Darstellung der Einpflanzung dieser Stacheln von innen oder unten aus betrachtet, und viermal vergrössert.
Es ist Alles bis auf die Lederhaut von innen hinweggenommen, daher sieht man nur hie und da in den Vertiefungen etwas coagulirtes Fett.
a) Bläulich durchscheinende Wurzeln der Stacheln, die hier in ihrer Mitte selbst von der Lederhaut entblösst sind. b) Weniger isolirte, und mit noch mehr Fett bedeckte Wurzeln. c) Schwarzer Punct in der Mitte der Basis der Wurzel, der in ihren Kanal führt.
Die Gefässe machen in manichfachen Windungen grösstentheils kleine Bogen, welche die Stachelwurzeln umschlängeln, und an einigen Orten in die eigene Hülle der letztern einzudringen scheinen.

Tafel X.

Fig. 102—108. Eigentliche Zergliederung eines Igelstachels.

Fig. 102. Ein einzelner Stachel in natürlicher Grösse. a) Wurzel oder Zwiebel, b) Hals, c) erste dunkelbraun gefärbte, d) erste lichte, e) zweyte dunklere, f) zweyte lichtere Stelle, welche g) in die Spitze übergeht.

Fig. 103. Querdurchschnitt eines Stachels in seiner Mitte, in natürlicher Grösse.

Fig. 104. Dasselbe Stückchen stark vergrössert. a) Oberflächliche, durchscheinende Rindenschichte, b) tiefer eindringende, dunkle Rindenschichte. c) sechs und zwanzig gleich grosse, in der Mitte vertieft scheinende, und hie und da wieder durch quere Streifen abgetheilte

Strahlen, a) ihr äusseres, zugerundetes, von der dunkeln Rindenschichte umgebenes Ende, b) ihr inneres Ende, das von einer kreisförmigen Linie begränzt wird, wodurch sie alle unter einander verbunden, aber von dem Mittelpuncte getrennt sind. d) Mittlerer, zirkelrunder Theil von offenbar blätteriger Structur, und mit drey im Centrum zusammenlaufenden Linien bezeichnet.

Fig. 105. Ansicht der unteren Fläche der Zwiebel. a) Furchen, und zwar stets sechs an der Zahl, die sich in b) das Centralloch der Wurzel endigen.

Fig. 106. Die in ihrer Mitte quer durchschnittene Wurzel. a) Bläuliche feine Zwiebelhaut. b) Rindenschichte von brauner Farbe. c) Braungefärbtes Parenchym. d) Die sechs Seitenkanäle der Wurzel, welche mit den oben angegebenen Seitenfurchen zusammentreffen. e) Der Centralkanal, in welchen das (Fig. 105, b) angegebene Loch führt.

Fig. 107—108. Ansicht eines nach seiner ganzen Länge senkrecht in der Mitte gespaltenen Igelstachels sammt seiner Wurzel stark vergrössert.

Fig. 107. Ansicht der äussern Oberfläche dieses Stachels. a) Wurzel oder Zwiebel, woran 1. die Seitenfurchen, 2. die obere, gegen den Mittelpunct etwas vertiefte Fläche zur Aufnahme des Stachels, und 3. die noch schwach anhangende Zwiebelhaut zu bemerken sind. b) Der Hals, c) die Spitze, d) 8—10 von unten aufwärts gegen die Spitze zu parallel laufende, durch kurze Querlinien vielfach abgetheilte Säulen, die unter sich wieder der Länge nach durch feine Linien geschieden sind.

Fig. 108. Ansicht der innern Durchschnittsfläche. a) Anhängender Wurzelbalg. b) Ort, wo sich die Oberhaut beym Durchbruch des Stachels anlegt. c) Rindensubstanz der Wurzel. d) Seitenkanäle, drey an der Zahl auf jeder Seite, welche theils mit dem Centralkanal, theils mit den Rindenzellen des Stachels selbst zusammenhängen. e) Centralkanal, der sich nach unten trichterförmig erweitert, um f) das Centralloch zu bilden. g) Blutgerinsel, welches ich bey drey Stacheln stets an dieser Stelle fand, obgleich die gemachte Injection nicht sehr gelungen war. h) Durchscheinende Rinde. i) Innere dunklere Rindenschichte. k) Seitenzellen oder Zellen neben der Rindensubstanz, welche mit den Fig. 104, c angegebenen 26 Strahlen zusammenhängen. l) Eigentlicher Kanal oder Markzellengang von grossblätteriger Structur und gelblichweisser Farbe. Er correspondirt mit dem mittlern runden Theil der Figur 104, d. m) Reine Rindensubstanz ohne Zellen, welche vielmehr alle Zellen an der Spitze des Stachels schliesst.

Fig. 109—113. Abbildungen der Schuppen- oder platten Haare.

Fig. 109. Ein braunes Körperhaar des Faulthieres in natürlicher Grösse. a) Zwiebelartige Anschwellung. b) Spitze des Haars. c) Ein Stückchen, welches abgeschnitten, und für die nächstfolgende Figur unter dem Microscop betrachtet wurde.

Fig. 110. Das genannte Stückchen c der vorigen Figur vergrössert, und von oben beleuchtet (weil diese Haare undurchsichtig sind). Man sieht hier die äussere Oberfläche mit queren Einschnitten, Rissen und Spalten, die bald durch die ganze Breite des Haars laufen. a) bald nur zur Hälfte in dasselbe eindringen b), bald ganz klein, und kaum bemerkbar sind c).

Fig. 111. Ein ähnliches Stückchen von diesem Faulthierhaar, aber noch stärker vergrössert, und quer und schief durchschnitten, mit der Beleuchtung von oben. a) Oberfläche des Haars wie in der vorigen Figur. b) Querdurchschnitt, in dessen Mitte c) der runde Markkanal, umgeben von mehrern d) dunklern Stellen erscheint, welche letztere mit den vorher beschriebenen Einschnitten an der Oberfläche des Haars parallel laufen. e) Anfang des schiefen Durchschnitts, der bis nach f) reicht, wo er sich abgerissen endigt. g) Die stärkern, h) die schwächern Einschnitte, und i) der vollkommen geöffnete Canal.

Fig. 112. Ein Stückchen eines Körperhaars der Hystrix dorsata in natürlicher Grösse.

Fig. 113. Dasselbe Stückchen vergrössert, und von oben beleuchtet. Von a) bis b) sieht man die äussere Oberfläche gefleckt. c) Die lichtere, etwas durchsichtige Rindensubstanz. d) Der durch die dichte Rindensubstanz verdeckte breite Kanal des Haars. e — f) Schiefer Schnitt, wodurch g) der Kanal lichter, und deutlich zellig erscheint. h) Rindensubstanz des Durchschnitts.

Tafel XI.

Fig. 114 — 118. Darstellung der gefleckten Haare.

Fig. 114. Ein Haar von dem Halse eines Rehes in natürlicher Grösse und Figur. a) Zwiebel, die mit freyem Auge kaum zu unterscheiden ist. b) Deutlicher Hals des Haars. c) Haarschaft, der sich im Verlauf gegen die Spitze hinauf oft schlängelt. d) Spitze. e) Bedeutet den Ort, wo dieses Haar abgeschnitten wurde, damit das Wurzelstückchen für die nachfolgende Figur diene.

Fig. 115. Das abgeschnittene Stückchen der Fig. 114, e) unter dem Microscop betrachtet, und von oben beleuchtet. a) Wurzel sammt Hülle. b) c) Kanal, der sich nach oben erweitert. d) der Hals. e) Ansätze, wahrscheinlich von Schmutz. f) Kanal des Halses, der sich oben in zwey Spitzen zu theilen scheint. g) Ein Stückchen, welches für die folgende Figur noch mehr vergrössert wurde. i) Mehr oder weniger regelmässige, meist viereckige Flecken.

Fig. 116. Das Stückchen g) der Fig. 115, noch stärker vergrössert und der Länge nach durchschnitten. a) Der eine scharf abgeschnittene Rand. b) Breite der Durchschnittsfläche. c) Einzelne durchschnittene Zellen, die jenen Flecken der vorigen Figur entspreehen. d) Der andere Rand des Durchschnitts. e) Ein schmaler Streifen von der nicht durchschnittenen Oberfläche des Haares.

Fig. 117. Ein Querdurchschnitt des Schaftes vom nämlichen Haare.

a) Aeusserster Rand der Rinde. b) Randzellen, die ziemlich stark ausgedrückt sind. c) Mittelster Theil des Durchschnitts, wo das Gefüge blättrig erscheint.

Fig 118. Ein Stückchen von dem Halse des Haares mässig vergrössert, und von unten beleuchtet. Man sieht den Canal durch unregelmässige Scheidewände, die meist quer laufen, abgetheilt.

Fig. 119 — 122. Tasthaare.

Fig. 119. Ein Stück von der Oberlippe einer jungen Katze, in welchem die Arterien und Nerven dargestellt sind, die zu den Zwiebelbälgen der Tasthaare gehen, dreymal vergrössert. a) Die Spitze der Schnauze, noch von dem Epithelion bedeckt. b) Der Rand, welcher durch die Lostrennung und Abtragung der Schleimhaut entstand. c) Der Rand, wo das Stück von dem untern Augenlied abgeschnitten wurde. d) e) f) Grundfläche der Zwiebelbälge. g) Arteria infraorbitalis, wo sie gerade bey ihrem Austritt aus dem Loche abgeschnitten wurde. α) Ein feines Aestchen dieser Arterie, das in die Lederhaut eindringt. β) Der Hauptstamm theilt sich in zwey Aeste, nämlich in γ) einen, der an der Basis der Haarbälge vorbey, und bis zu den Gefühlswärzchen der Schnauze fortläuft, und überall da, wo er an den Zwiebelbälgen vorbeystreift, zahlreiche Reiserchen an sie abgibt, auch nebstbey einige in das Corion schickt. δ) Der andere Ast ist eigentlich die Fortsetzung des Stammes, läuft als ein ziemlich starkes Gefäss an dem obern Rande des Grundes der Zwiebelbälge vorbey, und endigt sich, nachdem er diesen letztern ebenfalls zahlreiche Reiser gegeben hat, theils in die Lederhaut, vorzüglich aber in die Gefühlswärzchen längs dem Rande der Oberlippe. h) Eine andere kleine Arterie, die ebenfalls aus der infraorbitalis entsprungen war, und theils mit der litt. γ beschriebenen anastomosirt, theils sich mit ihren, von zahlreichen Nerven begleiteten Aestchen bis gegen die Spitze begibt, und sich dort endigt. i) Der Infraorbitalnerve. Er zertheilt sich beynahe wie die Arterie in 1. ein Aestchen, das mit der letztgenannten Arterie bis zur Schnauzenspitze lauft; 2. ein anderes, welches nebstbey vorne einige feine Fäden zum ersten Zwiebelbalge schickt; 3. ein drittes, das sich mit sehr feinen Fäden sowohl in dem ersten, als auch und vorzüglich in dem zweyten Zwiebelbalg verliert; 4. einen starken Zweig, der 5. ein Aestchen abgibt, welches theils den zweyten, vorzüglich aber den dritten Zwiebelbalg mit zahlreichen Nervchen versieht. 6. und 7. Sehr feine Fäden, welche ebenfalls aber zu andern, nicht deutlich präparirten Zwiebeln laufen. 8. Wahrscheinlich ein Zweig vom Antlitznerven, der sich in die vorderste Zwiebel ausbreitet.

Fig. 120. Ein Tasthaar sammt seinem Balg aus der Schnauze einer Katze in natürlicher Grösse.

Fig. 121. Dasselbe vergrössert, und eingespritzt. 1. Das dem Balge anhängende Zellgewebe. 2. Aehnliches Zellgewebe mit Fett angefüllt, in welchem die Gefässe und Nerven zu dem untern Ende des Zwiebel-

balges laufen. 3. Kleine eingespritzte, aber abgeschnittene Gefässe, und 4. Nervenfäden, die in dem genannten Fett zum Balge gehen. 5. Aeussere Haut des Balges zur Hälfte durchschnitten, damit die innere Haut und das Haar selbst zur Ansicht komme. 6. Schwache, undeutliche Gefässverzweigungen an der äussern Fläche dieser Balghaut, die grösstentheils von oben aus der Lederhaut herabzukommen, und mit den von unten aufsteigenden zu anastomosiren scheinen. 7. Zweyte Membran des Balges, entsprechend dem conischen Körper (Tab. V. Fig. 39), welche das Haar von seiner Wurzel bis zum Austritt durch die Oberhaut umgibt. Ihre ganze äussere Fläche erscheint blassroth injicirt. 8. Raum zwischen der ersten und zweyten Haut, welcher aber durch künstliche Trennung beyder entstanden ist. 9. Ort, wo ein Theil der zweyten Membran ausgeschnitten ist, damit die innerste Hülle des Haars mit diesem selbst ersichtig werde. 10. Innerste Hülle, welche das Haar unmittelbar, wie eine Scheide umgibt, und sich rings herum an die innere Fläche der zweyten Membran anheftet. 11. Das Haar selbst, wie es aufwärts gegen das obere Ende des Balges steigt. — Man sieht hier in der Mitte einen hellern Streif, welcher das isolirte Haar ist, da dieses nur noch von einer feinen Membran umgeben scheint, welche zufälliger Weise hier ebenfalls durchschnitten wurde, so dass nur deren hintere Wand zum Vorschein kommt. 12. Dem Anschein nach in der Haarwurzel eingedrungene Injectionsmasse.

Fig. 122. Derselbe Balg sammt der Zwiebel so dargestellt, dass die innere Fläche der zweyten Membran fast ganz mit dem Anfang des Haars erscheint. a) Aeussere und b) innere Fläche der zweyten Membran, beyde fein eingespritzt. c) Haarwurzel oder Zwiebel, welche unten durchschnitten, und wie es scheint, mit Injectionsmasse angefüllt ist d) Innerste Scheide des in dem Balge eingeschlossenen Haarcylinders.

Tafel XII.

Fig. 123—124. Mumienhaar.

Fig. 123. Ein Mumienhaar von dem Kopfe eines, etwa 3000 Jahr alten 4—5jährigen Kindes aus dem ägyptischen Kabinette zu Wien; in natürlicher Grösse und Farbe.

Fig. 124. Ein kleines Stückchen davon unter dem Microscop betrachtet. a) Zwiebelähnliche Anschwellung, b) Haarschaft, c) Kanal, der schon in der Zwiebel beginnt, und deutlich blätterig erscheint, d) Querstreifen, die sich an der Oberfläche darstellten, e) Ansätze, wahrscheinlich von Schmutz.

Fig. 125 und 126. Ein Stück Haut aus dem Kinne eines 30jährigen Mannes, eingespritzt und senkrecht durchschnitten.

Fig. 125. Dieses Stück in natürlicher Grösse.

Fig. 126. Dasselbe vergrössert. a) Durchschnittener viereckiger Kinnmuskel, b) durchschnittene kleine Arterien, welche sich in diesem Muskel verästelt haben. c) Fetthaut. Das Fett erscheint hier gelb und etwas körnig. d) Eine Hauptarterie, welche in das Fett ein-

dringt, eine Strecke lang darunter fortläuft, auf der entgegengesetzten Seite wieder hervorkommt, und sich neuerdings vielfach zerästelt. e) Kleinere Zweige derselben Arterie. f) Festeres dichteres Fettgewebe, das auch weisser erscheint und immer dichter wird, je mehr es sich der Lederhaut nähert. g) Barthaare. g1. Barthaar, das von seinem Anfang bis in das Corion in seiner Hülle verborgen liegt. α) Haarzwiebel, welche durchscheint. β) Ort, wo sein Balg durch den Schnitt zufällig getrennt wurde. g2. Zweytes Barthaar, das noch ganz verborgen steckt, g3. Drittes Barthaar, welches etwas mehr entblösst ist. g4. Viertes Barthaar; steckt tief in der Haut, und zeigt nur γ) seine Zwiebel nnd etwas vom Schafte. g5. Fünftes Barthaar. Liegt ebenfalls grösstentheils in der Fetthaut verborgen. g6. Sechstes Barthaar. Wie g4, nur etwas deutlicher. g7. Siebentes Barthaar. Ist fast ganz von der Hülle entblösst. g8. Achtes Barthaar, wie das zweyte. g9. Neuntes Barthaar. Etwas deutlicher als das dritte. g10. Zehntes Barthaar. Fast bis in die Nähe der Zwiebel vollkommen entblösst. δ) Feine Gefässe, welche von unten an der Zwiebel vorbeystreichenden, Arterien abgehen, und meist in paralleler Richtung an dem Haarbalg aufsteigen, um ihre Aestchen in letztern zu schicken. h) Lederhaut, i) eine unzählbare Menge feiner Capillargefässe, die sich aus den (δ) angegebenen Aesten entwickeln, k) Oberhaut.

Fig. 127—142. Haare von verschiedenen Körpergegenden eines braunhaarigan 30jährigen Mannes.

Fig. 127. Ein Schamhaar in natürlicher Grösse und Richtung. a) Wurzel, b) Spitze, c) Abschnitt für die folgende Figur.

Fig. 128. Das Stückchen c) der vorigen Figur unter dem Microscop mit der Beleuchtung von oben, und zum Theil auch von unten. a) Die dichtere Rindensubstanz am Rande des Haars, b) der Kanal, worin c) wellenartige Linien in die Quere laufen, und so die Zellen abtheilen. d) Stellen, wo der lichtere Theil des Kanals dunkel und unterbrochen erscheint. Es ist bemerkenswerth, dass ich dieses letzteren hauptsächlich bey den Schamhaaren bemerkte.

Fig. 129. Ein Stück eines Kopfhaars in natürlicher Grösse. a) Wurzel, b) das abgeschnittene Ende des Schaftes, c) Abschnitt für die folgende Figur.

Fig. 130. Das Stückchen c) der vorigen Figur vergrössert, wie Fig. 128. a) Rindensubstanz, b) Kanal. Die Querlinien c) sind hier seltener, gerader und unregelmässiger. d) Beynahe die ganze Länge des Kanals durchlaufender, und nur hie und da unterbrochener dunkler Streif.

Fig. 131. Natürliche Grösse und Richtung eines Achselhaars. a) Wurzel, b) Spitze, c) Abschnitt für die folgende Figur.

Fig. 132. Das Stückchen c) der vorigen Figur vergrössert. a) Rindensubstanz, b) Kanal, worin man keine dunklen Stellen bemerkt, c) etwas krumm verlaufende, d) gerade Querlinien.
Die Farbe dieses Haars geht ins Röthliche.

Fig. 133. Ein Brusthaar desselben Mannes in natürlicher Grösse, Farbe und Richtung. a) Wurzel, b) Spitze, c) Abschnitt für die folgende Figur.

Fig. 134. Das Stückchen c) der vorigen Figur vergrössert. a) Rindensubstanz, b) Kanal mit c) meist rundlichen Zellen.

Tafel XIII.

Fig. 135. Ein Haar aus dem Backenbart desselben Mannes in natürlicher Grösse und Richtung. a) Wurzel, b) Spitze, c) Abschnitt für die folgende Figur.

Fig. 136. Das Stückchen c) der vorigen Figur unter dem Vergrösserungsglase. a) Rindensubstanz, b) Kanal mit c) meist geraden Querlinien, d) dunkle Stellen in der Mitte des Kanals.

Fig. 137. Ein Augenbraunenhaar in natürlicher Grösse und Richtung. a) Wurzel, b) Spitze, c) Abschnitt für die folgende Figur.

Fig. 138. Das Stückchen c) der vorigen Figur vergrössert. a) Rindensubstanz, b) Kanal, c) Zellen des Kanals, d) dunkle Stellen in denselben.

Fig. 139. Eine Cilie desselben Mannes. a) Wurzel, b) Spitze, c) Abschnitt für die folgende Figur.

Fig. 140. Das Stückchen c) der vorigen Figur vergrössert. a) Rinde, b) Kanal, c) Markzellen, die hier gedrängter und häufiger sind, d) dunkle Stellen in denselben.

Fig. 141. Ein Haar vom Eingang des äussern Gehörganges. a) Wurzel, b) Spitze, c) Abschnitt für die folgende Figur.

Fig. 142. Das Stückchen c) der vorigen Figur vergrössert. a) Rinde, b) Kanal, c) Markzellen, d) dunkle Stellen in denselben.

Fig. 143. Figur und Grösse eines Haars vom Vorderarm desselben Mannes.
Die Structur kam mit der des Brusthaares überein.

Fig. 144. Natürliche Ansicht eines Nasenhaars von demselben Manne. In Bezug auf den innern Bau kommt es den Cilien nahe.

Anmerkung. Ich habe mir Mühe gegeben, dass alle diese Haare auch ihre natürliche Farbe erhielten, welche bey einigen sehr von der der andern abweicht. Da die Stückchen für die Betrachtung mit dem Microscop immer aus der Nähe der Wurzel aufwärts genommen wurden (weil an dieser Stelle und an der Spitze alle Haare durchsichtiger sind), so erklärt sich auch wie die hellere Farbe allmählig dunkler wird, je nachdem das Haar aufwärts gegen seine Mitte steigt. — Die Schüppchen, womit die Oberfläche der Rinde bey allen Menschenhaaren bedeckt ist, hat der Maler besonders schön in Figur 130 dargestellt.

Fig. 145 — 155. Haarwurzeln oder Zwiebeln von den verschiedenen Körpergegenden eines 28jährigen blonden Mannes.

Fig. 145. Wurzel eines Kopfhaars.
Fig. 146. Wurzel eines Augenbraunenhaars.
Fig. 147. Wurzel einer Cilie.
Fig. 148. Wurzel eines Nasenhaars.
Fig. 149. Wurzel eines Haars aus dem Backenbarte.
Fig. 150. Wurzel eines Haars aus dem Kinnbarte.
Fig. 151. Wurzel eines Haars vom äussern Gehörgang.
Fig. 152. Wurzel eines Achselhaars.
Fig. 153. Wurzel eines Brusthaars.
Fig. 154. Wurzel eines Schamhaars.
Fig. 155. Wurzel eines Haars von der Rückenfläche des ersten Fingergliedes.

Anmerkung 1. Bey allen diesen Figuren bezeichnet a immer die natürliche Grösse, und b die Ansicht unter dem Microscop.

Anmerkung 2. Es erhellt hieraus, dass die Wurzeln aller der genannten verschiedenen Haare nie einander gleich sind. Um hierüber ins Reine zu kommen, musste ich viele Untersuchungen anstellen, wo ich mich sodann von der Mehrheit des gesehenen Bildes für die Abzeichnung leiten liess. Eine wichtige Berücksichtigung verdient der Umstand, dass eine Haarwurzel, die man unmittelbar nach dem Herausreissen betrachtet, ganz anders aussieht, als eine andere, die schon durch einige Minuten der atmosphärischen Luft ausgesetzt war. Der Unterschied ist so gross, dass man auf den Glauben kömmt, man habe ein ganz anderes Haar erwischt. Uebrigens schreibe ich diese schnelle Veränderung bloss der austrocknenden Kraft der umgebenden Luft zu; denn so schön abgerundet auch jede Zwiebel gleich Anfangs aussieht, so schnell schrumpft sie auch zusammen, und biegt sich nun.

Tafel XIV.

Fig. 156—165. Haare vom Fötus und Kindesalter.
Fig. 156. Ein Kopfhaar von einem sechsmonatlichen Fötus männlichen Geschlechts in natürlicher Grösse. a) Wurzel. b) Spitze. ac) Abschnitt für die folgende Figur.
Fig. 157. Das Stückchen ac vergrössert, und von unten beleuchtet. a) Die noch wenig ausgebildete Wurzel. b) Ende der Scheide oder Hülle des, unter der Haut verlaufenden, Wurzelrandes. c) Abgerissene Stückchen der Oberhaut. d) Anfang des freyen Haarschaftes. e) Rindensubstanz. f) Kanal mit deutlichen und geraden Querlinien.
Fig. 158. Natürliche Grösse und Figur eines Augenbraunenhaars desselben Fötus. a) Wurzel. b) Spitze. ac) Abschnitt für die folgende Figur.
Fig. 159. Das Stückchen ac der vorigen Figur unter dem Microscop

a) Hülle, welche die schon mehr ausgebildete, und conisch zulaufende Wurzel umgibt. b) Der freye Haarschaft mit Rindensubstanz und Kanal. c) Feinere und seltenere Querlinien des Kanals. d) Der durchscheinende Kanal des in der Hülle steckenden Haartheils.

Fig. 160. Ein Cilienhaar von demselben Fötus in natürlicher Grösse. a) Wurzel. b) Spitze. ac) Abschnitt für die folgende Figur.

Fig. 161. Das Stückchen ac) der vorigen Figur vergrössert. a) Hülle für das Wurzelende des Haars. b) Die deutlich ausgebildete durchscheinende Haarzwiebel. c) Der durchscheinende, und mit Querlinien versehene Kanal des von der Wurzel aufsteigenden Haartheils. d) Freyer Haarschaft mit Mark- und Rindensubstanz. Die Querlinien des Kanals sind hier fast in ganz gleicher Entfernung von einander.

Fig. 162. Natürliche Grösse eines Haares von der Achsel eines achtmonatlichen Fötus männlichen Geschlechts. a) Wurzel. b) Spitze. ac) Abschnitt für die folgende Figur.

Fig. 163. Das Stückchen ac) der vorigen Figur vergrössert. a) Hülle, in welcher der Anfang des Haares steckt. b) Abgerissenes Stückchen, welches wahrscheinlich Gefässe und Nerven enthielt. c) Freyer Haarschaft mit der doppelten Substanz. Einige Querlinien laufen ganz durch, andere d) nur zur Hälfte.

Fig. 164. Ein Kopfhaar eines zwey Monat alten (gebornen) Kindes in natürlicher Grösse. a) Wurzel. b) Spitze. ac) Abschnitt für die folgende Figur.

Fig. 165. Das Stückchen ac) der vorigen Figur vergrössert. a) Zwiebelhaut. b) Durchscheinendes, überall genau abgerundetes, und besser ausgebildetes Wurzelende. c) Freyer Haarschaft, der sich bloss durch grössere Dicke von jenem des Fötushaars unterscheidet.

Anmerkung. Aus der Vergleichung der von Figur 156—165 dargestellten Erscheinungen unter sich, und mit den früher angeführten, ergeben sich folgende Resultate: 1) Im Allgemeinen besitzt das Haar des sechsmonatlichen Fötus schon alle seine Theile, jedoch nicht alle gleich gut ausgebildet. 2) Unter den angebornen Haaren scheinen die Cilien zuerst ihre vollendete Bildung zu erlangen. Auf sie folgen die Augenbraunen, dann die Kopf-, und auf diese die übrigen Wollhaare. 3) Weder beym Fötus, noch bey dem neugebornen Kinde habe ich jene dunkeln Stellen bemerkt, wodurch der Kanal der Länge nach im erwachsenen Haar häufig unterbrochen ist. 4) In den genannten frühen Lebensperioden sieht man im Kanal nur, und zwar meist sehr regelmässig liegende Querlinien, die übrigens an der Zahl viel weniger, als bey dem Erwachsenen sind. 5) Das ganze Haar, vorzüglich aber der Haarschaft, ist dort von so ausserordentlicher Feinheit, dass man, seine Querblättchen ausgenommen, den Kanal ganz leer findet. 6) Aus der Entwicklung der Haarzwiebel kann man auf das Alter des Haars selbst schliessen.

Endlich 7) ist der Mangel an Pigment beym Fötushaar sehr in die Augen fallend.

Fig. 166. Abbildung der bärtigen Dresdner Jungfer:
a) Schnurrbart, dessen Haare schwarz, und kaum einen halben Zoll lang waren. b) Schneeweisse, drey Zoll lange Haare, welche an der Seite des Kinns hervorwuchsen. c) Kleinere schwärzliche Haare an den innern Seiten der schneeweissen, von denen jedoch das eigentliche Kinn ganz frey war.

Register.

	Thl.	Seit.
Abschneiden der Haare	II.	382
- bey Reconvalescenten	II.	392
- in Krankheiten	II.	120
- als Heilmittel	II.	390
- Regeln für dasselbe	II.	389
Abschuppung des Haars	II.	161
Absondernde Haare	I.	16
Achselhaare	II.	45
- deren Zweck	II.	194
- - Entstehung	II.	73
- fehlen den Thieren	I.	95
Aculeus der Zoophyten	I.	101
Acupunctur gegen Alopecie	II.	296
Aegagropila	II.	408
Aeste der Menschenhaare	II.	24
Aestige Pflanzenhaare	I.	13
Aethiopier, ihre Haare	II.	94
Afterhaare	II.	46
- ihr Zweck	II.	196
- fehlen den Weibern	II.	82
Ahlborsten	I.	9
Albinoismus	II.	303
Albinos	II.	—
Aleuten, Haare derselben	II.	91
Alopecia	II.	252
- dimidiata	II.	302
- juvenum	II.	256
- senum	II.	—
Amerikaner, derselben Haare	II.	94
- haben dürftigen Haarwuchs	II.	87
- werden selten grau	II.	94
- sollen bartlos seyn	II.	88
Anaphalantiasis	II.	253
Andamanen, ihre Haare	II.	90
Angeborne Haare	II.	72
Angelborsten	II.	14. 19
Anneliden, Zweck ihrer Borsten	I.	213
Animali - plantae	II.	117
Antiae	II.	71
Araber, deren Haare	II.	91
Area Jonstoni	II.	253
Arnaldia	II.	—
Asche der Haare	II.	62
- - Menschenhaare	II.	63. 65
Asterien, Zweck ihrer Haare	II.	212
Athmen durch die Haare	II.	151
Atlasfedern	I.	131
Atrichia	II.	244
Atrophia bulbi pilorum	II.	251
Atrophie der Haarzwiebel	II.	—
Augenbraunen	II.	42
- der Männer	II.	81
- - Neger	II.	89
- - Weiber	II.	81
- - Albinos	II.	304
- als Zierde	II.	180
- wachsen nur kurze Zeit	II.	124
- ihr Nutzen	II.	191
- ihre physiognomische Bedeutung	II.	197
- werden beschoren	II.	186
- ihr Ausfallen	II.	301
Augenlieder werden gefärbt	II.	185. 187
Augenwimpern	II.	43
- der Männer	II.	82
- - Weiber	II.	—
- - Neger	II.	89
- wachsen nicht lange	II.	124
- behalten ihre erste Farbe	II.	78
- ihr Nutzen	II.	191
Ausdünstung der Pflanzenhaare	I.	39
- der Thierhaare	I.	193

Thl. Seit.

Ausdünstung der Menschenhaare . . . . . II. 155
Ausdünstung der Haut an behaarten Stellen . . . . II. 160
Ausfallen der Haare . . . . II. 252
- Aetiologie . . . . . II. 257
- Prognose . . . . . II. 270
- Therapie . . . . . II. 273
- nach Krankheiten . . II. 262
- normales . . . . . II. 76
- Mittel dagegen von Galen . . . II. 291
- - von Aetius . . II. 295
- - von Piso . . . II. —
- - von P. Aegineta II. —
- - Cleopatra . . II. 294
- - Rhazes . . . . II. —
- - Avicenna . . II. 295
- - Forestus . . . II. 296
- - Celsus . . . . II. —
- - Villanuova . II. —
- - Sennert . . . II. 297
- - Frank . . . . II. 299
- - Cullerier . . II. —
- - Ferri . . . . II 300
- - Fallopia . . . II. —
Ausfallen des Bartes . . . II. 298
Mittel dagegen . . . . . II —
Ausreissen der Haare bewirkt erbliche Haarlosigkeit . . II. 87
Aussonderung der Pflanzenhaare I. 39
Aussonderungsstoff . . . . I. 43

B.

Backenbart . . . . . II. 40
- als Zierde . . . . II. 180
Bärte der Thiere . . . . . I. 72
- der Schmetterlinge . . I. 208
- Varietät derselben . . . II. 55
Bärtige Frauen . . . . II. 38. 39
- Jungfer . . . . . II. 80
Bänder der Haarzwiebel . . II. 9
Balg eingespritzter von der Katze . . . . . II. 18
Balg des Menschenhaars . . II. 7
- der Tasthaare . . . . II. 304

Thl. Seit.

Barba . . . . . II. 44
Barbitium . . . . . II. —
Barbirasium . . . . . II. 178
Bart . . . . . II. 44
- dessen Entstehung . . II. 73
- - Kultur . . . . . II. 188
- - Verschiedenheit bey den Nationen . . II. 88
- als Zeichen der Mannbarkeit . . . . . II. 193
- dessen physiognomische Bedeutung . . . . . II. 201
- dessen Zweck . . . . II. 193
- sehr langer . . . . . II. 36
- - starker . . . . . II. 202
- wächst im Alter oft stärker als in der Jugend . . II. 131
- als Ausdruck d. Schönheit II. 177
- weiblicher . . . . . II. 74
- in diagnostischer Beziehung . . . . . II. 226
- der Pflanzen . . . . I. 18
- der Feder . . . . . I. 135
Bartausreissen . . . . II. 148. 186
Bartfäden . . . . . I. 135
- der Fische . . . . I. 207
Bartfärben . . . . . II. 189
Barthaare . . . . . II. 44
- wurden einer Gottheit geweiht . . . . . II. 178
- der Robben . . . . . I. 186
- des Maulwurfs . . . . I. 205
- werden begraben . . . II. 180
Bartlosigkeit . . . . . II. 247
Bartscheeren als Schimpf II. 177. 179
Bartschur der Mönche . . . II. 178
Becherhaare . . . . . I. 15
Behaarte Menschen . . . . II. 37
- Stellen, eigene Ausdünstung derselben II. 159. 160
Bengalen, ihre Haare . . . II. 90
Berbern, ihre Haare . . . II. 91
Bestandtheile der Menschenhaare . . . . . II. 4
Bildung der Haare . . . . II. 98
Blätterhaare . . . . . I. 21

Thl. Seit.

Blafards . . . . . II. 303
Blaue Haare . . . . . II. 60
und . . . . . II. 336
Bleiche Haare wachsen noch . II. 78
Bleichen der Haare . . . . II. 74
- Grund desselben . II. 145. 319
Blonde Haare in physiognomischer Bedeutung . . . II 206
Blondmachende Mittel . . . II. 331
Blumenkronenhaare . . . . I. 21
Bockshaare . . . . . II. 43
Borste bey den Pflanzen I. 9. 17. 18
Borstenfäule . . . . . I. 221
Borstenhaare der Thiere . . II. 166
- der Schweine . . . I. 167
Borstenkrankheit . . . . . II. 376
Mittel dagegen . . . . . II. 376
Borstenmenschen . . . . . II. 376
Brasilier, deren Haare . . . II. 93
Brennhaar . . . . . I. 19
Brunst, Einfluss derselben auf die Thierhaare . . . . . I. 80
Brusthaare . . . . . II. 38
- fehlen den Weibern . II. 82
- als Zierde . . . . . II. 181
Bürsten der Haare als Heilmittel . . . . . II. 155
Büschelhaare . . . . . I. 14
- der Thiere . . . I. 73
Bulbus pili . . . . . II. 10
Buräten, ihre Haare . . . . II. 91
- sind fast kahl . . . . II. 87
Bursae, Haare auf ihnen . . I. 56

C.

Cacotrichiae . . . . . II. 216
Caesaries . . . . . II. 40
Calamus . . . . . I. 132
Calvities . . . . . II. 253
Canarienser, ihre Haare . . II. 91
Canities . . . . . II. 313
Capilli . . . . . II. 40
Capronae . . . . . II. 41
Caput superciliorum . . . II. 42
Caraiben, ihre Haare . . . II. 93
Castraten, ihre Haare . . . II. 226

Thl. Seit.

Casus pilorum . . . . . II. 252
Caucasischer Stamm, d. Haare II. 94
Cauda superciliorum . . . II. 42
Causa efficiens pilorum . . . II. 101
- finalis . . . . . II. —
- materialis . . . . . II. —
Ceyloner, ihre Haare . . . II. 90
Chaitosis . . . . . II. 376
Chaymas, ihre Haare . . . II. 93
Chemische Eigenschaften der Thierhaare . . . . . I. 96
Chemische Eigenschaften der Menschenhaare . . . . . II. 61
Chinesen, ihre Haare . . . II. 89
Cilia . . . . . I. 17. 18
- der Zoophyten . . . . I. 101
- vibratilia . . . . . I. —
- rotatoria . . . . . I. —
- fluctuantia . . . . . I. 103
- sphaeroidea . . . . . I. —
Cilien der Menschen . . . . II. 43
- werden selten grau . . II. —
- Anzahl derselben . . . II. 55
- Ausfallen derselben . . II. 301
Cincinni . . . . . II. 41
Cirkassische Weiber, Augenbraunen derselben . . . II. 91
Cirrhen der Fische . . . . I. 208
Cirrhi der Zoophyten . I. 101. 105
Citiberbes . . . . . II. 235
Coma . . . . . II. 40
Conjunctiva, Haare auf ihr . II. 405
Cornea, Haare auf ihr . . . II. —
Corniculus der Zoophyten I. 101. 105
Corollinische Haare . . . . I. 16
Corpora pilifera . . . . . II. 108
Corpus molle der Zwiebel . . II. 11
- ovale . . . . . II. —
- conicum des Balges . . I. 65
Crines . . . . . II. 41
Crinis der Zoophyten . I. 100. 102

D.

Dachsfett, Wirkung auf die Haare . . . . . II. 286
Dänen, ihre Haare . . . . II. 91

	Thl.	Seit.
Dasytes	II.	229
Defluvium pilorum	II.	252
Depilatio	II.	—
- congenita	II.	254
- endemica	II.	256
- epidemica	II.	—
- haereditaria	II.	254
- leprosa	II.	—
localis	II.	252
- porriginosa	II.	254
- simplex	II.	253
- spontanea	II.	254
- syphilitica	II.	—
Deutsche, ihre Haare	II.	91
Diagnostische Würde d. Haare	II.	219
Dicke der Menschenhaare	II.	49
- Grund derselben	II.	135
Dickes Haar	II.	48
Diebsinseln, Haare ihrer Bewohner	II.	90
Distichiasis	II.	244. 404
Dondos	II.	303
Dornen	I.	19
Drüsenhaare	I.	15
Dropacismus	II.	291
Drüsenartige Körper am Ursprung der Pflanzenhaare	I.	7
Drüsige Haare	I.	16
Dünnheit, abnorme der Haare	II.	376
Mittel dagegen	II.	377
Dürftigkeit des Haarwuchses	II.	244
Dunen der Vögel	I.	129. 130
Durchmesser der Pflanzenhaare	I.	28
- der Menschenhaare	II.	49

E.

Eau de Chine	II.	334
Echiniden bewegen sich durch ihre Stacheln	I.	212
Edelsteinfedern	I.	131
Ehebruch, bestraft durch Haarabschneiden	II.	175
Eingeweidewürmer, bewegen sich durch ihre Stacheln	I.	212
Einsaugung durch die Haare	II.	148
der Pflanzenhaare	I.	33
Einsaugung der Wurzelhaare	I.	34
- der Thierhaare	II.	193
Eisenbrühe gegen Ergrauen	II.	324
Elasticität der Menschenhaare	II.	4. 51
Electricität der Haare	II.	4
Electrische Erscheinung an den Menschenhaaren	II.	161. 163
Electrische Spannung der Menschenhaare	II.	165
Electrische Spannung d. Thierhaare	I.	193
Engländer, ihre Haare	II.	91
Entfärbung der Haut und Haare	II.	309
Entstehung der Haartheile	II.	72
- der Haare	II.	98
Entwicklung der Menschenhaare	II.	70
- zu frühe	II.	229
- zu späte	II.	244. 247
Entzündung der Zwiebel	II.	249
- des Haarbalges	II.	—
Epidermis, ihr Verhalten zum Haare	I.	68
Erdreich, dessen Einfluss auf die Haare	I.	27
Ergrauen, krankhaftes	I.	313
- dessen Ursachen	II.	314
- Vorhersage	II.	319
- Behandlung	II.	321
Erineum	I.	48
- bildet sich nur an Blattern	I.	50. 51
- dessen geographische Verbreitung	I.	51
- Zeit seiner Erscheinung	I.	52
- seine Farbe	I.	—
- ist eine krankhafte Metamorphose	I.	52. 54
- seine Bildung hat Einfluss auf das Athmen d. Pflanzen	I.	53
Europäer, deren Haare	II.	87
Eyeröl gegen Ergrauen	II.	323

F.

Fachhaare	I.	17
Facultas expultrix	II.	100
- pilifica	II.	101
Fadenhaare	I	9

Thl. Seit.

Färben der Haare . II. 122. 183. 325
Färbende Materie wird in der Zwiebel bereitet . . . II. 139
- steigt von unten aufwärts II. 143
Fahne der Feder . . . . . I. 135
Farbe der Pflanzenhaare . . I. 28
- der Thierhaare . . . . I. 91
- - - nach dem Klima I. 91
- nach der Lebensart . . I. 92
- der wilden Thiere . . . I. —
- nach der Körpergegend I. —
- macht die Zeichnung der Thiere . . . . . I. 92. 93
- stimmt mit der Haut überein I. 94
- Verschiedenheit derselben nach dem Alter . . II. 72. 78
- der Menschenhaare . . II. 57
- Ursachen derselben II. 64. 136
- ist erblich . . . . . II. 147
- hat ihren Sitz im Mark . II. 142
- stimmt mit jener der Haut überein . . . . II. 58. 140
- hängt vom Lichte ab . II. . 141
- änderte sich nach dem Tode . . . . . II. 131
- in physiognomischer Hinsicht . . . . . II. 205
- rücksichtlich der Schönheit . . . . . II. 176
- Einfluss des Wassers auf selbe . . . . . II. 147
- abnorme . . . . . II. 59
Fasern der Feder . . . . . I. 135
Federn . . . . . I. 128
- Organisation derselben . I. 131
- Entstehungsart . . . . I. 138
- ihr Kern . . . . . I. —
- ihre Zwiebel . . . I. 140. 141
- ihre Scheide . . I. 138. 140
- ihre Erzeugungskapsel . I. 140
- ihre Aehnlichkeit mit dem Haar . . . . . I. 142
- ändern ihre Farbe im Winter . . . . . I. 88
- schuppenförmige . . . I. 136
Federhaar . . . . . II. 73

Thl. Seit.

Federnkrankheit d. Menschen II. 248
Feinheit des Haars kommt vom Vater . . . . . II. 136
Fett zur Pomate, Reinigung II. 281
Fettigkeit der Haare, zu starke II. 290
Figur der Menschenhaare . . II. 32
- der Pflanzenhaare . . . I. 7
- der Thierhaare . . . . I. 69
Filamentum pili . . . . . II. 19
Filz . . . . . I. 17
Filzen . . . . . I. 25
Filzhaar . . . . . II. 380
Finnen, deren Haare . . . II. 91
Fissura capillorum . . . . II. 373
Flaum der Vögel . . . . . I. 129
Flaumstrahlen . . . . . I. 136
Fleischzapfen, Haare derselben I. 56
Formosaner, deren Haare . . II. 90
Fremde Haare, ihr Gebrauch II. 413
Friesiereisen, ihr Einfluss . II. 268
Fuchssucht . . . . . II 252

G.

Gabelhaare . . . . . I. 13
Gallae, Haare auf denselben . I. 57
Gallia comata . . . . . II. 173
Gauchhaar . . . . . II. 73
Gefässe der Pflanzenhaare . . I. 6
- der Thierhaare . . . . I. 66
- der Kapsel b. Menschen II. 16
Gefieder . . . . . I. 150
Gefiederte Haare . . . . . I. 13
Gefleckte Haare . . . . . I. 181
Gefühl, durch die Haare vermittelt . . . . . I. 203
Gekräuselte Haare . . . . . I. 10
Gelbes Haar . . . . . II. 176
Gelbfärbende Mittel II. 326. 327. 330
Gelenkhaare . . . . . I. 11
Geschlechtsverschiedenheit der Thierhaare . . I. 77
- der Menschenhaare II. 79
Gespaltenseyn der Haare . . II. 373
Mittel dagegen . . . . . II. 374
Gestalt der Thierhaare . . I. 69
Gewicht der Menschenhaare . II. 57

	Thl.	Seit.
Gezähnte Angelborsten	I.	14
- Borsten	I.	—
Glätte der Thierhaare	I.	71
Glandulae piliferae	II.	103
Glandebalae	II.	45
Glanz der Haare	II.	52
- dessen Grund	II.	136
Gliederborsten	I.	10
Gliederhaare	I.	—
Gicht, in Beziehung auf die Haare	II.	224
Giftige Haare	I.	198
Granne	I.	18
Grandebalae	II.	45
Graue Haare wurden wieder schwarz	II	77
Grauwerden der Pflanzenhaare	I.	35
- - Thierhaare	I.	79
- ist selten unter Amerikanern	I.	94
- krankhaftes	II.	313
Greifschwänze, ihre Behaarung	I.	207
Greisenhaare	II.	146
Griechinen, ihre Haare	II.	93
Grönländer, ihre Haare	II.	90
Grübchen der Feder	I.	337
Grüne Haare	I.	60, 336

H.

Haare abnorme	II.	399
- auf der Haut	II.	101
- auf den Schleimhäuten	II.	404
- an den Augen	II.	404, 405
- an der Nase	II.	405
- auf den Nymphen	II.	402
- im Rachen	II.	—
- auf der Zunge	II.	—
- im Darmkanal	II.	—
- in den Harnorganen	II.	409
- im Urin	II.	—
- in der Gebärmutter	II.	—
- in den Hirnhöhlen	II.	410
auf dem Herzen	II.	—
am Hirnzelt	II.	—
in Balggeschwülsten	II.	411
Haare in den Eyerstöcken	II.	—
- Eigenschaften derselben	II.	399
- der Actinien	I.	108
- - Amphibien	I.	127
- - Anneliden	I.	109
- - Antilopen	I.	183
- - Aphrodite aculeata	I.	109
- - Arachniden	I.	111
Haare der Bienen	I.	125
- - Crustaceen	I.	111
- - Echiniden	I.	108
- - Eingeweidwürmer	I.	107
- - Elephanten	I.	170
- - Faulthiere	I.	180
- - Fische	I.	125
- - Fliegen	I.	125
- - Flöhe	I.	124
- - Halbflügler	I.	117
- - Insecten	I.	114
- - - ihr Vorkommen	I.	—
- - - ihre Gestalt	I.	115
- - - - Farbe	I.	116
- - - dienen zum Nestbau	I.	195
- der Insecten dienen zum Einpuppen	I.	—
- der Insecten zur Vertheidigung	I.	197
- der Käfer	I.	116
- - Libellen	I.	125
- - Medusen	I.	108
- - Mollusken	I.	113
- - Moschusthiere	I.	183
- - Processionsraupe	I.	189
- - Raupen	I.	118—122
- - Saugthiere	I.	—
- - Affen	I.	144
- - Amphibien = Säugethiere	I.	149
- - Beutelthiere	I.	150
- - Dickhäuter	I.	152
- - Einhufer	I.	154
- - Fleischfresser	I.	147
- - Handflügler	I.	—
- - Insectenfresser	I.	—
- - Nager	I.	150

Thl. Seit.

Haare der Sohlengänger . . . I. 148
- - Vielhufer . . . . I. 152
- - Wiederkäuer . . . I. 182
- - Zehengänger . . . I. —
- - Schmetterlinge . . I. 117
- - Schmetterlingsflügel I. 124
- - Strahlthiere . . . I. 108
- - fischartigen Säugethiere . . . . . I. 155
- der Vögel . . . . . I. 128
- - Zoophyten . . . I. 98, 106
- - - Eintheilung derselben . . . . . I. 99
- Terminologie derselben I. 100
Haare als Träger der Contagien II. 164
- ästige . . . . . I. 17
- gefleckte . . . . . I. 181
- platte . . . . . I 179
- lymphatische . . . . I. 17
- stachelförmige . . . . I. —
- bilden ein Mittelglied zwischen den Pflanzen und Thieren . . . . . I. 315
- sind Pflanzen . . . . II. 117
- Gebrauch fremder . . II. 413
- unter den Zehen . . . I. 95
- im Munde . . . . . I. —
Haarabschneiden als Strafe . II. 171. 173. 175
- dessen Einfluss auf die Gesundheit . . . II 382
- schwächt . . . . I. 164
Haarbälle . . . . . I. 222 II. 408
Häarbalg der Tasthaare . . I. 65
Haarbildung, regelwidrige . II. 398
Haarcylinder . . . . . II. 19
Haarfresser . . . . . II. 407
Haargebilde . . . . . II. 26
Haarkeim . . . . . I. 68 II. 15
Haarkern . . . . . I. 186
Haarlass . . . . . II. 174
Haarmilben . . . . . II. 374
Haarmoden . . . . . II. 181
Haarmolen . . . . . II. 210
Haaröle . . . . . II. 280
Haarsalbe, natürliche . II. 28. 53

Thl. Seit.

Haarsalben . . . . . II. 280
Haarschaft . . . . . II. 19
Haarschmiere, krankhafte Absonderung derselben . . . II. 338
Haarstreichen, beruhigt . . II. 154
Haarspitze . . . . . I. 17, 18
Haarvertreibende Mittel . . II. 239
Haarwurf . . . . . II. 208
Habitus durch die Haare zu erkennen . . . . . II. 221
Hackenasthaare . . . . . I. 13
Hackenborsten . . . . . I. 9
Hackenhaar . . . . . I. 18
Hären der Thiere . . I. 81 — 84
Härte der Thierhaare . . . I. 70
- der Menschenhaare . . II. 4
Hals der Menschenhaare . . II. 19
Halsbinden der Thiere . . . I. 72
Handel mit Haaren . . . . II. 212
Harte Haare, in physiognomischer Hinsicht . . . II. 190. 205
Hartes Haar . . . . . II. 48
Hauptfarben der Menschenhaare . . . . . II. 57
Hauptthaare . . . . . II. 40
- sehr lange . . . . . II. 35
- der Thiere . I. 76, 94, 95 u. 203
Hauthaare . . . . . II. 45
Haut, ihr Einfluss auf die Haare II. 83
Haut, zu trockene . . . . II. 289
- schlaffe . . . . . II. —
Hemiphalacrosis . . . . . II. 253
Hebe . . . . . II. 45
Hippelaphi . . . . . I. 154
Hirci . . . . . I. —
Hirsutus . . . . . II. 228
Holländer, ihre Haare . . . II. 91
Homines pilosi . . . . . II. 47
- setosi . . . . . II. 376
Hornhaare . . . . . I. 170
Hornstacheln der Zoophyten I. 101. 105
Hottentotten, ihre Haare . . II. 91
Hygrometrisch sind die Haare II. 5
Hypertrichosis . . . . . II. 229
Hypodermien . . . . . I. 54

Thl. Seit.

J — I.

Jahrszeiten, ihr Einfluss auf die Thierhaare . . . . I. 87
Japanesen, ihre Haare . . II. 89
Javaner, ihre Haare . . . II. 90
Idioelectrisch sind die Haare II. 4
Igelstachel . . . . . I. 175
- dessen Oberfläche . I. 177
- - Querdurchschnitt I. —
- - Längedurchschnitt I. 178
Incrispativum . . . . . II. 378
Inflammatio bulbi pilorum . II. 249
Insecten brauchen ihre Haare zu ihrer Reinigung . . I. 203
- erleichtern ihre Bewegung durch die Haare . . I. 214
Intercilia . . . . . II. 42
Involucrum crinis . . . . II. 22
Jugendhaare . . . . . II. 72
Julus . . . . . II. 44

K.

Kämmen, electrische Erscheinungen dabey . . . . . II. 163
Kahlkopf, Untersuchung desselben . . . . . II. 76
- angeborner der Mykonier II. 94
Kahlwerden beginnt vom Scheit. II. 76
- der Weiber . . . II. 78
Kakerlaken . . . . . II. 303
Kalmucken, ihre Haare . . II. 91
Kamtschadalen, ihre Haare II. —
Kanal des Haars . . . . . II. 31
- der Thierhaare . . . I. 189
Kaschemir, Haare der dortigen Einwohner . . . . . II. 90
Katzen bedürfen des Knebelbartes zum Mäusefangen . I. 206
Keulenförmige Haare . . . I. 14
Kiel der Feder . . . . . I. 132
Kindbett macht Ausfallen der Haare . . . . . II. 264
Klima, dessen Einfluss auf die Thierhaare . . . . . I. 85
Klima auf die Menschenhaare II. 86
Knebelbart . . . . . II. 44

Thl. Seit.

Knebelbärte der Thiere . . I. 185
Knöchelhaare . . . . . I. 11
Knötchen der Nebenstrahlen . I. 136
Knotenhaare . . . . . I. 10
Körper, gelatinöser des Haarbalgs . . . . . I. 66
- konischer der Tasthaare I. 188
Körperhaare dienen auch zum Gefühl . . . . . I. 208
Koltun . . . . . II. 341
Kopfförmige Haare . . . . I. 15
Kopfgrind, Heilmethode . . II. 275
Kopfhaare . . . . . II. 40
Kräuselung der Haare . . . II. 53
Ursachen . . . . . II. 132
Kräuteröl zum Haarwuchs . . II. 285
Kraft, haarbildende . . . . II. 101
Krankheiten der Thierhaare . I. 219
- der Pflanzenhaare . I. 48
- der Menschenhaare . II. 216
Krankheitsanlage, durch die Haare angezeigt . . . . II. 221
Krauen der Haare . . . . II. 163
- macht Schlaf . . . II. 154
Krause Haare, krankhafte . . II. 378
- - in physiognomischer Hinsicht . . . II. 204
- Thierhaare . . . . II. 74
Küchensalz als Psilothrum . II. 243
Kukukshaare in seinem Magen I. 222
Kurze Haare in physiognomischer Bedeutung . . . . II. 204

L.

Länge der Menschenhaare . . II. 34
- richtet sich nach der Mutter . . . . . II. 132
- bestimmte den Rang . II. 173
Läusesucht . . . . . II. 162
Lanugo infantum . . . . II. 71
- - . . . . . II. 46
- puberum . . . . . II. 73
Lappen, ihre Haare . . . II. 90
Lapsus pilorum . . . . . II. 252
Leben der Haare . . . . . II. 125
- - Haarzwiebel . . II. 118

	Thl.	Seit.
Leben des Haarschaftes	II.	—
- - Haarbalges	II.	—
Lebensart, Einfluss derselben auf die Haare	I. 88. II.	84
Lebensprocess der Haare	II.	115
Leidenschaften, ihr Einfluss auf die Haare	II.	119
Leptotrichia	II.	376
Leucaethiopen, chemische Bestandtheile ihrer Haare	II.	69
Leucaethiops	II.	303
Leuchten der Haare	II.	4
- - -	II.	153
Leucopathie	II.	303
- der Thiere	II.	307
- unvollkommene	II.	305
Leucotici	II.	304
Licht, wirkt durch die Haare auf uns	II.	155
Liger	II.	252
Liparotrichia	II.	338
Literatur der Pflanzenhaare	I.	58
- - Thierhaare	I.	223
- - Menschenhaare	II.	416
Lockenhaare	II.	41
Lockenkopf, krankhafter	II.	372

M.

Macassaröl	II.	385
Madarosis	II.	253
Madesis	II.	—
Madagasser, ihre Haare	II.	92
Mähnen der Thiere	I.	72
Malayen, ihre Haare	II.	94
Maldivier, ihre Haare	II.	90
Malpigh'sche Haare	I.	16
Mangel an Haaren	I.	244
Mannweiber, ihre Haare	II.	193
Marksubstanz der Haare	II.	26
- ihre Vitalität	II.	119
der Haarzwiebel	II.	14
- - Feder	I.	134
- - Thierhaare	I. 68.	186
Masern, Haare auf denselben	I.	58
Materie, woraus das Haar entsteht	II.	89
Mauser der Vögel	I.	83
- ihr Einfluss auf den Lebensprocess	I.	84
Medulla pili	II.	26
Meerball	II.	408
Menge der Thierhaare	I.	75
Menge der Menschenhaare ist verschieden nach dem Alter und der Farbe	II.	55
Menschen behaarte	II.	86
Menschenhaare. Begriff derselben	II.	3
- Härte derselben	II.	4
- Elasticität	II.	—
- Biegsamkeit	II.	—
- sind idioelectrisch	II. 4 u.	152
- leuchten	II. 4 u.	153
- sind für das galvanische Fluidum isolirende, störende Substanzen	II.	5
- sind hygrometrisch	II.	5
- sind unverweslich	II.	6
- Organisation derselben	II.	7
- Balg oder Kapsel	II.	—
- Wurzel oder Zwiebel	II.	10
- Schaft oder Cylinder	II.	19
- ihre Rindensubstanz	II.	22
- sind nicht ästig	II.	24
- haben Schuppen	II.	25
- sind fettig	II.	26
- ihre innere oder Marksubstanz	II.	—
- enthalten keine ölartigen Flüssigkeiten im freyen Zustande	II.	30
- sind zellig	II.	—
- ihre Figur	II.	32
- ihr Vorkommen	II.	34
- ihre Länge	II.	—
- - Biegsamkeit	II.	49
- - Rauhheit	II.	—
- - Dicke	II.	—
- - Stärke	II.	50
- - Elasticität	II.	51
- - Glanz	II.	52
- - Krausheit	II.	53

	Thl.	Seit.
Menschenhaare. Ihre Menge	II.	54
- ihr Gewicht	II.	57
- ihre Farbe	II.	—
- ihre chem. Eigenschaften	II.	61
Destillation und Kochen derselben	II	61, 62, 63
- Asche derselben	II.	62, 63, 65
- ihre Behandlung mit Säuren	II.	68
- ihre Behandlung mit Alcalien	II.	—
- ihre Behandlung mit siedendem Alcohol	II.	—
- ihr Verbrennen	II.	69
- ihre Verschiedenheit nach dem Alter	II.	70
- entstehen im hohen Alter noch frisch	II.	77
- ihre Verschiedenheit nach dem Geschlechte	II.	79
- ihre Verschiedenheit nach dem Temperament	II.	82
- ihre Verschiedenheit nach der Constitution	II.	83
- ihre Verschiedenheit nach der Lebensart	II.	84
- ihre Verschiedenheit nach Klima und Nationen	II.	86
- Materie, aus der sie entstehen	II.	98
- ihr Lebensprocess	II.	115
- gleichen den Pflanzen	II.	117
- ihr Wachsthum	II.	125
- gerade und krause	II.	132
- weiche, biegsame, dicke etc.	II.	135
- Farbe, ihre Ursachen	II.	136
- ihr Erbleichen	II.	145
- saugen verschiedene Stoffe ein	II.	148
- sind Respirationsorgane	II.	151, 215
- dünsten Stoffe aus	II.	155
- dienen zur Reinigung der Säfte	II.	157
- ersetzen die Nierenfunction	II.	158
Menschenhaare sollen durchlöchert seyn	II.	156. 158
- dienen zur electrischen Spannung	II.	165
- ihre besondern Verrichtungen	II.	—
- dienen zur Bedeckung und Schutz	II.	166
- sind eine Zierde des Körpers	II.	169
- wurden den Göttern geweiht	II.	170
- bey Trauerfällen abgeschnitten	II.	170, 172
- wurden zur Strafe abgeschnitten	II.	171—176
- leiten das Gefühl	II.	190
- ihre physiognomische Bedeutung	II.	196
- viele und kurze deuten auf körperliche Stärke	II.	200
- ihr starker Wuchs deutet meist auf Geistesschwäche	II.	201
- lange, kurze, in physiognomischer Bedeutung	II.	204
- sind manchmal an der rechten Körperhälfte stärker entwickelt	II.	209
- ihr Verhältniss zur Fäulniss des Körpers	II.	210
- als Theile des Hautskeletts	II	212
- im Handel	II.	—
- dienen als Dünger	II.	213
- - zur Verfertigung des Tusches	II.	214
- bilden sich nach der Kegelform	II.	—
- sind nicht so stark verbreitet als Thier- und Pflanzenhaare	II.	—
- ihre Krankheiten	II.	216
- ihre diagnostiche Würde	II.	219
- ihre Ueberzahl und zu frühe Entwickelung	II.	229
- ihre mangelhafte Entwickelung	II.	244

Thl. Seit.

Menschenhaare, Entzündung ihres Zwiebelbalges . . . II. 249
- ihre Atrophie . . . . II. 251
- ihr Ausfallen . . . . II. 252
- ihre Weissucht . . . . II. 303
- ihr krankhaftes Ergrauen II. 315
- blaue . . . . . II. 336
- grüne . . . . . II. —
- ihr Berganstehen . . . II. 372
- Verletzungen derselben . II. 373
- ihre Spaltung . . . . II. —
- - Dünnheit, abnorme II. 376
- - Borstenkrankheit - II. —
- - Auswüchse . . . . II. 378
- - Krankhafte Krausse II. —
- - - Schlaffheit II. —
- - Richtung abnorme II. 279
- - Verwirrtseyn . . II. 380
- - abnorme Bildung . II. 389

Menstruation im Verhältniss zu den Haaren . . . . II. 222
Mestizen, deren Haare . . II. 95
Metallfedern . . . . . I. 131
Metasyncritica . . . . . II. 291
Mexicaner, ihre Haare . . . I. 95
Milbenkrankheit . . . . . I. 374
Milchhaar . . . . . II. 71
Mittel für den Haarwuchs . II. 277
Mohren, bunte . . . . . II. 306
- weisse . . . . . II. 305
Molluken, Haare ihrer Bewohner . . . . . II. 90
Mongolen sind fast bartlos . II. 88
- ihre Haare . . . . . II. 94
Mucrones der Zoophyten . . I. 106
Mulatten, ihre Haare . . . II. 93
Mumienhaare . . . . . II. 7

N.

Nabel, oberer der Feder . . I. 132
- unterer der Feder . . . I. —
- Nachtmenschen . . . II. 304
Nähte der Thiere . . . . . I. 72
Nahrungsweise, ihr Einfluss auf die Haare . . . . . I. 90
Narbenhaare . . . . . I. 22

Thl. Seit.

Nasenhaare . . . . . II. 44
- ihr Zweck . . . . . II. 192
- fehlen den Weibern . . II. 82
Nationalverschiedenheiten der Menschenhaare . . . . . II. 86
Nebenstrahlen . . . . . I. 135
Negerhaare . . . . . II. 87 u. 92
Neger, gefleckte . . . . . II. 306
Nerven des Haarbalges . . . II. 16
Nordamerikaner, ihre Haare . II. 92
Nordeuropäer, ihre Haare . II. 96
Nymphomanie hatte Einfluss auf die Haare . . . . . II. 159

O.

Oberhaut, ihr Verhältniss zum Haarschaft . . . . . II. 20
Oel der Menschenhaare II. 63. 65. 69
- findet sich im freyen Zustande nicht . . . . II. 30. 142
Ohrenhaare . . . . . II. 45
- ihr Zweck . . . . . II. 192
Oligotrichia . . . . . II. 244
Ophiasis . . . . . II. 253
Opistophalacrosis . . . . II. —
Organisation der Haare . . II. 7
Osagen, deren Haare . . . II. 93

P.

Pappus . . . . . II. 44
Papuas, ihre Haare . . . II. 90
Parotides . . . . . II. 41
Patagonen, ihre Haare . . II. 93
Pathologie der Thierhaare . I. 219
Pelade . . . . . II. 257
Peromata, Haare derselben . I. 56
Perser, ihre Haare . . . . II. 91
- ihre Perrücken . . . II. 415
Pflanzenartige Natur der Haare II. 117
Pflanzenhaare . . . . . I. 3
- Gefässe derselben . . . I. 6
- Ursprung . . . . . I. 6
- einfache . . . . . I. 8
- Zwiebel . . . . . I. 5. 6
- werden in einem Ge-

Thl. Seit.

schlechte von einerley Art gefunden . . . . . I. 19
Pflanzenhaare finden sich fast bey allen Pflanzen und an allen Theilen derselben . I. 20
- so an den Wurzeln . . I. —
- - - - Stengeln und Aesten . . . . . I. 21
- so an den Blättern . . I. —
- - - - Organen der Inflorescenz und Befruchtung I. —
- so an den Früchten . . I. 22
- die der Narbe sind immer walzenförmig . . . . . I. —
- kommen an einer Pflanze in verschiedenen Arten vor I. 23
- sind um so häufiger, je jünger die Pflanzen sind I. 25
- erscheinen nie erst im Alter der Pflanze . . . . I. 26
- wachsen häufiger in rauhem Klima und auf magerm Boden, als in fruchtbarer Erde, oder unter einem milden Himmelsstriche . I. 27
- haben eine verschiedene, doch meist weisse Farbe I. 28
- Durchmesser derselben . I. —
- physiologische Bemerkungen über dieselben . . . I. 29
ihr physiologischer Zweck liegt noch sehr im Dunkeln I. —
- gehören zu den einfachsten Gebilden, und stehen auf der niedrigsten Stufe der Organisation . . . I. 30. 31
- mit Zwiebeln und Warzen, kommen den Thierhaaren am nächsten . . I. 32
- ihr Wachsthum beginnt vom Grunde . . . . . I. —
- ihr Wachsthum steht mit dem der Pflanaen in genauer Verbindung . . . I. —
- gehen manchmal in Borsten und Stacheln über . I. —

Thl. Seit.

Pflanzenhaare werden nicht grau II. 33
- ihre Hauptverrichtungen II. —
- saugen Flüssigkeiten aus der Luft, Erde und dem Wasser an . . . . . I. 33
- dass sie einsangen, wird durch die Geometrie bewiesen . . . . . I. 35
- vorzüglich die kegelförmigen saugen ein . . . I. —
- Art, wie ihre Einsaugung von Statten geht . I. 38
- schützen gegen das Sonnenlicht, und hindern so die Verdünstung . . . I. —
- ihre Einsaugung beruht bloss auf der Kraft der Capillarität . . . . . I. —
- sondern eigene Stoffe aus I. 39
- Beweise dafür . . . I. 40—44
- ihr Aussonderungsstoff wirkt wie der thierische Speichel . . . . . I. 43
- ihre Menge steht mit jener der Spaltöffnungen im umgekehrten Verhältniss
- mit Querwänden sondern aus, die ohne Querwände saugen ein . . . . . I. —
- einige derselben dienen zur Einsaugung, andere zur Absonderung . . . I. 44
- ihre Nebenverrichtungen I. —
- dienen zum Schutz und zur Bedeckung gegen die Kälte, Wärme und äussere Feuchtigkeit . . . I. 45
- unterstützen das Befruchtungsgeschäft . . . . . I. 46
- vermitteln eine genauere Berührung . . . . . I. 47
- erhöhen die Zierde der Pflanze . . . . . I. —
- krankh. Verhalten derselb. I. 48
- ihre krankhafte Ausartung überhaupt . . . . I. —

Thl. Seit.

Pflanzenhaare. Ihre Bildung auf Afterorganisationen . I. 54
- der Zapfenrose . . . . I. 55
der Verkrüpplungen (Peromata) . . . . . I. 56
- der Fleischzapfen . . . I. —
- der Sackgeschwülste . . I. —
- auf den Fleichgewächsen I. 57
- - - Gallen . . . . I. —
- - - Masern . . . I. 58
Pflaster zum Vertilgen der Milchhaare . . . . . II. 241
Pflege der Haare . . . . . II. 278
Pfriemenborsten . . . . . I. 8
Pfriemenförmige aussondernde Haare . . . . . I. 16
Phalacrosis . . . . . II. 253
Physiologie d. Menschenhaare II. 96
- der Pflanzenhaare . . . I. 29
- - Thierhaare . . . . I. 192
Physiognomische Bedeutung der Haare . . . . . II. 196
Pigment, krankhafte Absonderung desselben . . . II. 303
- Ueberschuss desselben . II. 335
Pila marina . . . . . II. 408
- stagnalis . . . . . II. —
Pili . . . . . II. 45
- arachnoidei . . . . . I. 14
- articulati . . . . . I. 10
- bulbosi . . . . . I. 9
- capitati . . . . . I. 15
- clavati . . . . . I. 14
- congeniti . . . . . II. 72
- crispi . . . . . I. 10
- cupulati . . . . . I. 15
- cylindrici . . . . . I. 10
- dentati . . . . . I. 14
- excretorii . . . . . I. 16
- falcati . . . . . I. 9
- fasciculati . . . . . I. 111
- filiformes . . . . . I. 9
- frondosi . . . . . I. 13
- furcati . . . . . I. —
- fusiformes . . . . . I. 14
- ganglionii . . . . . I. —

Thl. Seit.

Pili geniculati . . . . . I. 10
- glanduliferi . . . . . I. 15
- hamati . . . . . I. 14
- hamoso-dentati . . . . I. —
- Malpighiacei . . . . . I. 16
- moniliformes . . . . . I. 11
- nodosi . . . . . I. 10
- pennati . . . . . I. 13
- phalangiformes . . . . II. 11
- polycephali . . . . . I. 15
- postgeniti . . . . . II. 72
- ramosi . . . . . I. 13
- reduncі . . . . . I. 9
- secundati . . . . . I. 11
- serrati . . . . . I. 12
- subalares . . . . . II. 45
- subulati . . . . . I. 8
- stellati . . . . . I. 12
- torulosi . . . . . I. 11
- valvulati . . . . . I. —
- verrucati . . . . . I. 12
Platte Haare . . . . . I. 179
- - kommen selten allein vor . . . . . I. 180
Plantanimales . . . . . II. 117
Plica polonica . . . . . II. 341
Pogoniasis . . . . . II. 229
Poliosis . . . . . II. 315
Pomaten . . . . . II. 280
- eigene . . . . . II. 284
- von Jahn . . . . . II. 285
- - Krünitz . . . . II. 286
- - Schmidel . . . II. 288
- - Trommsdorff II. 285. 286
- Ulmenknospen . . . . II. 284
Psilosis . . . . . II. 252
Psilothra . . . . . II. 258
Ptilogenesis . . . . . II. 248
Pubes . . . . . II. 45
Puberale . . . . . II. —
Pueri barbati . . . . . II. 235
Pueri pyrenaici . . . . . I. 86
Pulpus pili . . . . . I. 186

R.

Radii der Zoophyten . . . I. 101

Thl. Seit.

Radii der Federn . . . . . I. 135
Radix pili . . . . . II. 10
Rankenhaare der Zoophyten I. 101. 105
Rasieren des Bartes . . . . II. 188
- verschiedener Völker . II. 179
- dessen Einfluss . . . II. 395
Rasierflaschen . . . . . II. 241
Raubes Haar . . . . II. 48. 49
Rauhigkeit der Thierhaare . I. 71
Raupenhaare . . . . . I. 198
Rehhaare . . . . . I. 182. 185
Rhachis . . . . . I. 133
Rhopalosis . . . . . II. 341
Richtung der Haare b. Fötus II. 54
- der Thierhaare . . . . I. 72
- abnorme . . . . . II. 379
Rindensubstanz der Haarzwiebel II. 14
- der Menschenhaare II. 22
- der Thierhaare I. 68. 188
- wird vor dem Mark gebildet . . . II. 110
- stimmt mit der Oberhaut überein . II. 23
Ring des Kiels . . . . . I. 133
Robben, ihre Earthaare . . I. 205
Rosenkranzhaare . . . . . I. 11
Rothe Haare, Analyse derselb. II. 63. 64
- - waren verhasst . . II. 176
- - werden geliebt . . II. 177
- - bestimmten z. Tode II. 176
- - ihre physiognomische Bedeutung . . II. 206
Rückenseite des Menschen, ihre Behaarung . . . . . II. 34
Rusma . . . . . II. 239
- dessen Gebrauch . . . II. 187
Russen, ihre Haare . . . II. 91
Ruthe der Feder . . . . . I. 133

S.

Sackgeschwülste, Haare auf denselben . . . . . I. 56
Sägeförmige Haare . . . . I. 12
Säugethiere haben alle Haare I. 144
Samenhaare . . . . . I. 21

Thl. Seit.

Samojeden, ihre Haare . . . II. 90
Sarcomata, Haare auf denselben . . . . . I. 56
Satyrn . . . . . II. 39
Schaft der Feder . . . . . I. 133
Schamhaare . . . . . II. 45. 73
- als Zierde . . . . . II. 178
- fehlen einigen Weibern II. 90
- fehlen den Thieren . . I. 95
- ihr Zweck . . . . . II. 194
- sehr lange . . . . . II. 37
- ihre physiognomische Bedeutung . . . . . II. 205
- wurden den Scheintodten ausgerupft . . . . . II. 210
Scheiteln der Haare . . . . II. 41
Schizotrichia . . . . . II. 373
Schläfenhaare . . . . . II. 41
Schlaffheit, abnorme d. h. . II. 378
Schnauzbärte der Thiere . . I. 185
Schnurrbart, dessen Zweck . II. 192
- als Zierde . . . . II. 180
Schopf . . . . . I. 76
Schopfhaare . . . . . II. 41
Schützenborsten . . . . . I. 14
Schuppen der Menschenhaare II. 25
Schwänze der Thiere . . . I. 72. 76
Schwärzen der Haare II. 326. 328. 331
Schwarze Haare, Analyse . . II. 63
- in physiognomischer Bedeutung . . . . . II. 207
Schwarzfärben der Haare . . II. 69
Schweden, deren Haare . . II. 91
Schwefelbalsam gegen Ergrauen II. 324
Schwören beym Barte . . . II. 179
Schwungfedern . . . I. 131. 133
Seele der Feder . . . . . I. 132
Seidenhaar . . . . . I. 18
Seidenhaare . . . . . I. 162
Seidenfedern . . . . . I. 131
Seife, haarvertilgende . . . I. 240
Seitenzahnhaare . . . . . I. 11
Seta der Zoophyten . . I. 101. 105
Setruncatio pilorum . . . . II. 373
Siamesen, deren Haare . . . II. 90
Sichelborsten . . . . . I. 9

	Thl.	Seit.
Sichelhaare	I.	—
Stacheln der Pflanzen	I.	5. 19
- des Stachelschweines	I.	172
- des Igels	I.	178
- dienen zur Vertheidigung	I	199
Stachelhaare	I.	171
Stärke der Menschenhaare	II.	50
- richtet sich nach dem Individuum	II.	52
Staubfadenhaare	I.	21
Staubhaar	II.	73
Stengelhaare	I.	21
Sternförmige Haare	I.	12
Steuerfedern	I.	131
Strahlen des Federbartes	I.	135
Strahlenschaft der Feder	I.	—
Stricke aus Menschenhaar	II.	52
Striegel	I.	18
Sphaera Thalasia	II.	408
Spina der Zoophyten	I.	101. 106
Spinnenwebförmige Haare	I.	14
Spitzbart	II.	44
Spreuartige Haare	I.	16
Sprödes Haar	II.	48
Sprödigkeit der Menschenhaare	II.	53
Spule der Feder	I.	132
Substantia cornea, s. corticalis	II.	22
- s. medullaris	II.	26
Süd-Europäer, ihre Haare	II.	95
Südländer, ihre Behaarung	II.	87
Supercilia	II.	42
Sympathie der Haare	II.	121

T.

	Thl.	Seit.
Tasthaare	I.	184
- der Säugethiere	I.	185
- ihr Balg	I.	188
- bey den Raubthieren	I.	206
Tastsinn, vermittelt durch die Haare	I.	203
Tataren, ihre Haare	II.	90
Telae der Feder	I.	135
Temperament, Einfluss desselben auf die Haare	II.	82
Tetradistichiasis	II.	405
Textur der Thierhaare	I.	156
Thierhaare	I.	59
- Definition	I.	63
- Organisation	I.	64
- Gestalt	I.	69
- haben meist eine runde Gestalt	I.	—
- zusammengedrückte u. platte bey den Robben	I.	—
- spiralförmige der Seidenhaare	I.	70
- wellenartige der Rehhaare	I.	—
- schuppenförmige	I.	—
- mit Widerhaken	I.	—
- pfriemenförmige	I.	—
- pyramidenförmige	I.	—
- drey- und viereckige	I.	—
- verschiedene Härte und Weichheit	I.	—
- verschiedene Glätte und Rauhigkeit	I.	71
- verschiedene Richtung derselben	I.	72
- hängen fast immer abwärts	I.	—
- laufen auf dem Kopfe strahlenartig auseinander, wie bey der Chinesermütze	I.	—
- gerade und krause	I.	74
- finden sich vorzüglich an der Lichtseite	I.	75
- an allen Oeffnungen des Körpers	I.	—
- fehlen in der Hohlhand und dem Plattfuss	I.	76
- sind sparsam und fein an den Geschlechtstheilen	I.	—
- sind verschieden nach dem Geschlechte	I.	77
- häufiger und stärker beym männlichen Geschlechte	I.	78
- sind verschieden nach dem Alter	I.	—
- werden grau	I.	79
- weibliche nehmen im hohen Alter oft einen männlichen Charakter an	I.	80
Einfluss des Klima auf dies.	I.	85

Thierhaare Thl. Seit.
- sind im Norden dick, rauh und lang, im Süden dünn, fein und kurz . . . . I. —
- sind auch im hohen Norden fein, aber dann zugleich dicht und nicht spröde . . . . . I. 86
- ihre Menge ist im kalten Klima grösser als im warm. I. —
- ihre Farbe ist im hohen Norden mehr oder weniger weiss . . . . . I. 87
- Einfluss d. Jahresz. auf sie I. —
- sind im Winter anders als im Sommer . . . . . I. —
- ändern ihre Farbe im Sommer und Winter . . . I. —
- Einfluss der Lebensart der Thiere auf sie . . . I. 88
- Verschiedenheit derselben bey zahmen und wilden Thieren . . . . . I. —
- Einfluss des Elements, in dem die Thiere leben . I. 89
Einfluss der Nahrungsweise auf sie . . . I. 90
- - des Wassers auf sie I. —
- Farbe derselben . . . I. 91
- - ist um so bunter, je näher die Thiere der heissen Zone leben, und je mehr sie zu Hausthieren umgeschaffen sind . I. —
- Bezeichnung derselben nach den Gegenden . . . I. 95
- chemische Eigensch. ders. I. 96
- Verschiedenheit derselben nach der Textur . . I. 156
- ohne Spur einer Zwiebel I. 157
- mit einer Zwiebel . . . I. —
- aus einer doppelt. Subst I. —
- mit einer einf. Substanz I. 158
- ganz unbewegliche . . I. —
- bewegliche . . . . . I. —
- erleichtern das Schwimmen I. 215
- bilden sich n. d. Kegelform I. 217

Thierhaare Thl. Seit.
- dienen zur Classification der Thiere . . . . . I. 201
- erscheinen hauptsächlich an der Lichtseite . . . . I. 215
- ihr specieller Nutzen . . I. 195
- als Vertheidigungsmittel I. 196
- als Bedeckungsmittel . . I. 195
- dienen zur Zierde . . . I. 200
- - zum Auffassen d. Nahr. I. 202
- - zur Bewegung . . . I. 210
- - zum Gefühl . . . I. 203
erscheinen hauptsächlich bey den Luftthieren . . . I. 216
- ihr Verhalten in Krankh. I. 219
Tignace . . . . . II. 380
Tinea pilorum . . . . . II. 774
- ciliorum . . . . . II. 301
Tragi . . . . . II. 43
Transplantatio pilorum . . II. 125
Trichiasis . . . . . II. 244. 378
Trichobolbitis . . . . . II. 249
Trichocystitis . . . . . II. —
Trichoma . . . . . II. 380
Trichophagen . . . . . II. 407
Truncus pili . . . . . II. 19
Tanneser, ihre Haare . . . II. 90
Tubera, Haare auf denselben I. 58
Tungusen, ihre Haare . . . II. 91
- sind fast kahl . . . . II. 81
Typhöse Fieber, Einfluss auf die Haare . . . . . II. 226
Tyria . . . . . II. 252

U.

Ueberzahl an Haaren . . . II. 229
Unverweslich sind die Haare II. 6
Ursprüngliche Haare . . . II. 72

V.

Vagina pili . . . . . II. 22
Verkrüpplungen der Pflanzenhaare auf denselben . . . I. 56
Verjüngung durch die Haare . II. 77
Verletzungen der Haare . . II. 373
Verpflanzung der Haare und Federn . . . . . II. 125
Vertilgung der Haare . . . II. 243
Verwirrtseyn der Haare . . II. 380

	Thl. Seit.
Vexillum der Feder	I. 135
Vibrissae	II. 44
Vielköpfige Haare	I. 15
Virgo barbata Dresdensis	II. 80
Vitia pilorum	II. 216
Vorkommen der Thierhaare	I. 75
W.	
Wachsen der Haare	II. 123
- der Pflanzenhaare	I. 32
- wie Nägel	II. 116. 118
- nach dem Tode	II. 126
- wird befördert durch die Luft	II. 124
Wahnsinnige haben selten gelbe oder rothe Haare	II. 222
Walzenförmige Haare	I. 10
Wansen	II. 44
Warzenhaare	I. 12
Wasser, sein Einfluss auf die Haare	I. 90
Weberschiffchenhaare	I. 16
Weiber ohne Schamhaare	II. 90
- kahlköpfige	II. 264
- ihre Behaarung	II. 209
Weiches Haar	II. 48
Weichheit der Thierhaare	I. 70
- ihre Ursachen	II. 135
Weichselzopf	II. 340
- dessen Benennung	II. 341
- Vaterland	II. 342
- erste Entstehung	II. 343
- wahrer und falscher	II. 345
- kritischer	II. —
- Symptomatologie	II. 346
- durch Ansteckung	II. 347
- Beschaffenheit der Haare dabey	II. —
- trockener	II. 348
männlicher und weiblicher	II. —
blutender	II. 349
dessen Sitz	II. 350
Beschaffenheit der Nägel dabey	II. 352
- zweytes Stadium	II. 353
dessen Erkenntniss	II. 354
- Aetiologie	II. 355
Weichselzopf, Ansteckbarkeit	II. 360
- Vorhersage	II. 361
- Behandlung	II. 362
- Abschneiden	II. 366
- Einimpfen	II. 367
- Verhütung	II. 368
- der Thiere	II. 369
- Untersuchung der Haare	II. 370
Weisse Haare, Analyse	II. 64
Weissfärbende Mittel	II. 327
Weisssüchtige	II. 303
Widerhaken	I. 19
Wiederanwachsen ausgerissener Haare	II. 125
Wimperhaare	I. 17. 18
Wimpern der Thiere	I. 94
Wirbel des Haares	II. 41
Wolle	I. 17. 160
Wollhaare	I. 159
	II. 46. 47
- Zeit ihrer Entstehung	II. 70
Wolliges Haar der Südländer	II. 87
Wurf der Haare	II. 208
Wurzel des Tasthaars	I. 67
Wurzelhaare	I. 17. 20
- saugen besonders ein	I. 33. 33
X.	
Xerotrichia	II. 338
Xylomen, Haare auf ihnen	I. 54
Z.	
Zapfenrose, Haare auf denselb.	I. 55
Zellen des Menschenhaars	II. 30
Zöpfe der Thiere	I. 72
Zoophyten, bewegen sich durch ihre Haare	I. 211
Zotten	I. 17
Zusammengesetzte Haare	I. 12
Zwischenknopfhaare	I. 13
Zwischenwandhaare	I. —
Zwiebel der Pflanzenhaare	I. 5. 6
- der Thierhaare	I. 67
- der Tasthaare	I. —
- der Menschenhaare	II. 10
- ihre Nerven und Gefässe	II. 18
Zwiebelborsten	I. 9

Druckfehler

des zweyten Bandes.

Seite	Zeile	statt	lese man
6	26 von oben	tetegimus	tetigimus
8	6 v. o.	Ochsens	Ochsen
9	9 v. o.	Schaftheil	Schafttheil
31	24 v. o.	Haarmasse	Hornmasse
40	1 von unten	σδειρα	σθειραι
41	5 v. u.	cincinei	cincinni
69	2 v. u.	nach diese setze letztere.	
73	14 v. o.	nach aemulum setze continet.	
74	23 v. o.	Mundwinkeln	Mundwinkel
84	20 v. o.	erstere	ersteres
89	13 v. u.	seinen	seine
94	5 v. u.	pilis	pilos
98	25 v. o.	ist a) auszustreichen.	
99	13 v. o.	in	an
100	15 v. o.	pilos	pilus
101	15 v. o.	fuliginosas	fuliginosos
106	12 v. u.	specifica	specifico
112	10 v. o.	Spigelius	Bartholin.
115	1 v. o.	ist letztern zu streichen.	
121	16 v. o.	welchen	welchem
159	9 v. u.	einem	einen
166	1 v. o.	streiche zu aus.	
194	7 v. o.	den	dem
201	21 v. o.	einen	einem
232	17 v. o.	cantharas	cantharos
243	20 v. o.	auf	aus
246	22 v. o.	Kurzen	Kurzem
257	14 v. o.	alvi fluxa sap.	alvo fluxa sup.
261	14 v. o.	letztern	letzterem
264	7 v. o.	das	dass das
291	1 v. u.	Rescinae	Resinae
294	6 v. u.	qui	cui
304	1 v. o.	Weissichtige	Weissüchtige
308	3 v. u.	Archivis	Archives
329	4 v. u.	hythargyri	lythargyri
387	4 v. u.	aquasas	aquosas
397	8 v. u.	der	die
403	17 v. u.	nach Corpus bleibt der Beystrich weg.	
412	14 v. o.	schwarze	schwarzen.

W i e n,

gedruckt bey Ferdinand Ullrich.

Haaven.

Fig. 123.

Fig. 125.

Fig. 126.

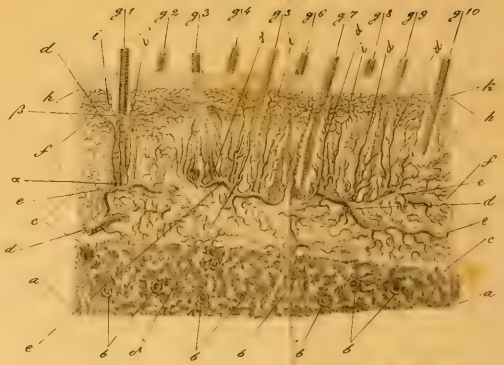

Fig. 124.

Fig. 130.

Fig. 127.

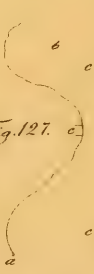

Fig. 129.

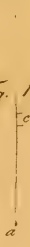

Fig. 128.

Fig. 132.

Fig. 134.

Fig. 131.

Fig. 133.

Tung se

Fig. 138.

Fig. 135.

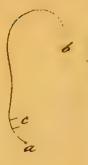

Fig. 136.

Fig. 139.

Fig. 140.

Fig. 137.

Fig. 141.

Fig. 145.

Fig. 143.

Fig. 144.

Fig. 146.

Fig. 142.

Fig. 147.

Fig. 148.

Fig. 149.

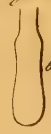

Fig. 150.

Fig. 151.

Fig. 152.

Fig. 153.

Fig. 154.

Fig. 155.

Kearen.

Fig. 156.

Fig. 157.

Fig. 166.

Fig. 160.

Fig. 161.

Fig. 162.

Fig. 163.

Fig. 159.

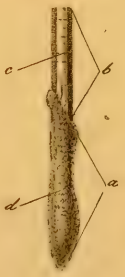

Fig. 158.

Fig. 165.

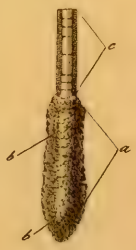

Fig. 164.